# Fécondité humaine et milieu de travail

## à vos risques et périls

Nancy Miller Chenier
Décembre 1982

Conseil consultatif canadien
de la situation de la femme

Préparé pour le Conseil consultatif canadien de la situation de la femme
66, rue Slater, 18e étage
C.P. 1541, succursale B
Ottawa (Ontario) K1P 5R5

Le présent document exprime le point de vue de l'auteur et ne reflète pas forcément la politique officielle du Conseil.

No de catalogue LW31-10/1982F
ISBN 0-662-91851-7
Conseil consultatif canadien de la situation de la femme, 1982

Distribué gratuitement par le Conseil consultatif canadien de la situation de la femme, C.P. 1541, succursale B, Ottawa (Ontario) K1P 5R5

This publication is also available in English.

## REMERCIEMENTS

Un grand nombre de personnes ont contribué à la bonne réalisation de ce livre. Bien qu'il soit impossible de les nommer toutes ici, je tiens à remercier d'abord le Conseil consultatif canadien de la situation de la femme, qui a fourni l'aide financière au cours des recherches et de la rédaction. Un merci spécial à Julyan Reid qui, à titre de directrice des recherches, a reconnu que le domaine de l'hygiène de la reproduction méritait, sans plus tarder, une attention particulière. Je m'en voudrais également de ne pas signaler l'excellent travail du personnel du CCCSF, surtout celui de Michelle Martel, de Lise Dubois et de Joy Brown. Enfin, je suis très reconnaissante envers ceux et celles — représentants des gouvernements fédéral et provinciaux, des syndicats et des associations féminines — qui ont participé volontiers à cette étude.

Bien que les données recueillies de toutes parts soient d'une grande pertinence, j'accepte l'entière responsabilité pour toute lacune dans le texte définitif.

## L'AUTEUR

Nancy Miller Chenier oeuvre depuis plus de dix ans dans le domaine de la santé: elle a été infirmière, coordonnatrice de centres de services médicaux et conseillère en matière de santé et de sécurité. Féministe engagée, elle se consacre à la recherche indépendante sur les problèmes de santé et, en particulier, sur les préoccupations et les réalisations passées et présentes des Canadiennes.

# TABLE DES MATIÈRES

I. HYGIÈNE DE LA REPRODUCTION ET MILIEU DE TRAVAIL: LA MISE EN SCÈNE 1

Un problème à plusieurs facettes 1
Pourquoi l'hygiène de la reproduction? 3
Comment les dangers professionnels nuisent-ils à la reproduction? 5
Hommes et femmes sont également vulnérables 7
Envergure du problème 9
Il faut agir dès maintenant 10

II. CONNAÎTRE L'ENNEMI: LES DANGERS EN MILIEU DE TRAVAIL POUR LA REPRODUCTION 13

Dangers chimiques 14
Gaz anesthésiques: un débat sans fin 15
Pesticides: le DBCP et la stérilité 20
Diéthylstilboestrol (DÉS): expériences sur des cobayes humains 22
Plomb: un danger présent à l'intérieur et à l'extérieur du milieu de travail 23
Chlorure de vinyle: les travailleurs sont les derniers à connaître ses méfaits 26
Dangers physiques 27
Rayonnements ionisants: réflexions sur l'emploi des hommes et des femmes 28
Terminaux à écran de visualisation: innocents ou coupables? 32
Dangers biologiques 34
Agents d'infection: un problème répandu mais sous-estimé 35
Dangers psychosociaux 38
Reproduction et stress lié au travail 40

III. LA DISCRIMINATION AU NOM DE LA PROTECTION 43

Surveillance des travailleurs 44
Politiques de protection: le passé 45
L'histoire se répète: les politiques de protection actuelles excluent les femmes 47
Le foetus comme point de mire: une perspective restreinte? 51
Questions juridiques et droit de procréation 52

IV. POURQUOI CONTINUE-T-ON À METTRE EN DANGER LA SANTÉ DES TRAVAILLEURS? 55

Question du coût 56
Santé du travailleur et coûts pour l'employeur 56
Est-ce rentable d'exclure les femmes? 58
Limitation des compensations des accidents de travail 60
Politiques du milieu de travail et hygiène de la reproduction 61
Le labyrinthe des compétences 61
Droits des travailleurs 62
Scène scientifique 65
Écart entre la recherche et le milieu de travail 65
Travailleurs: cobayes involontaires 67
Hygiène du travail et société 68
Personnes et poisons: répercussions à l'extérieur du milieu de travail 68

V. MESURES EN VIGUEUR ET MESURES À PRENDRE 71

Position internationale face à l'hygiène de la reproduction 72
Le Canada et l'hygiène de la reproduction 74
Question des politiques d'exclusion 75
Hygiène et sécurité au travail — comment garantir ce droit? 78
Une nouvelle orientation scientifique 81
Lien entre le milieu de travail et la collectivité 83

VI. LE TRAVAIL VIENT DE COMMENCER 87

RÉFÉRENCES 89
BIBLIOGRAPHIE SÉLECTIVE 106
ANNEXES 113

# I

# HYGIÈNE DE LA REPRODUCTION ET MILIEU DE TRAVAIL

## LA MISE EN SCÈNE

### Un problème à plusieurs facettes

Pierre et Marie sont mariés depuis quatre ans; propriétaires d'une nouvelle maison et possédant quelques économies, ils sont prêts à avoir leur premier enfant. Marie ayant déjà subi deux fausses-couches, une nouvelle grossesse ne manque pas de les inquiéter. Mais, malgré toutes les précautions, Marie perd son enfant pour la troisième fois. Après de vaines consultations avec divers médecins, Pierre et Marie entendent parler d'une spécialiste réputée pour ses résultats dans le domaine de la fécondité. Elle les mène à la conclusion qu'ils ont manqué d'observer une précaution essentielle: ils ont tous deux continué à travailler au même endroit. Pierre, anesthésiologiste, passe une grande partie de ses heures de travail dans une salle d'opération mal

aérée et Marie mène des recherches en virologie dans un laboratoire. Ces deux emplois comportent des risques susceptibles de nuire aux fonctions reproductrices des hommes et des femmes. Pierre et Marie peuvent-ils continuer à travailler sans compromettre définitivement leur capacité de concevoir des enfants sains?

Bill et deux de ses collègues qui travaillent dans une usine de produits chimiques agricoles plaisantent au sujet du facteur nul d'accroissement de la population dans leur famille. À mesure que la conversation progresse, Bill avoue d'une façon plutôt hésitante que son épouse et lui essayent de concevoir un enfant depuis plus d'un an. Ses remarques déclenchent une discussion qui encourage plusieurs autres employés à parler de leur manque de succès à devenir parents. L'un d'entre eux se souvient d'un récent article de journal qui suggérait que la stérilité pouvait être liée à l'exposition à des produits chimiques présents dans le milieu de travail. Par la suite, les travailleurs réussissent à persuader un médecin autonome de faire une enquête médicale. Les tests révèlent que Bill et plusieurs de ses collègues qui travaillent régulièrement à l'usine depuis trois ans présentent des comptes de spermatozoïdes inférieurs à la normale, phénomène qui les rend pratiquement incapables d'engendrer des enfants. L'usine en question, située dans une petite ville, est une source importante d'emplois. Bien que leur syndicat veuille revendiquer un meilleur contrôle des dangers, Bill et un grand nombre de travailleurs affectés savent bien que l'usine pourrait fermer ses portes si les mesures de contrôle devaient entraîner des rénovations coûteuses. Quels sont les choix qui se présentent alors à ces travailleurs?

Joan, technicienne en radiologie, se sert d'équipement diagnostique produisant des rayonnements depuis la fin de son cours il y a six ans. À l'occasion d'un souper, elle parle à un jeune homme travaillant comme technicien de contrôle dans une nouvelle centrale nucléaire située dans la région. Intéressée par la description de ses fonctions et notamment par l'échelle des salaires, elle décide de voir si son expérience de travail est applicable au domaine nucléaire. Au bureau du personnel, on l'informe que la plupart des postes qui font appel à l'utilisation d'instruments produisant des rayonnements ne sont pas ouverts aux femmes ayant l'âge de procréation en raison des dangers pour le foetus. Pensant aux années où elle a été exposée à des rayonnements probablement dangereux dans des hôpitaux et des cliniques, elle est indignée par les critères différents qui semblent exister dans ce secteur. Elle décide de lutter contre son exclusion de la centrale nucléaire et de promouvoir des normes qui protégeront les travailleurs partout où ils sont exposés à des rayonnements. À qui doit-elle s'adresser pour être entendue et appuyée?

Ces trois scénarios illustrent des situations auxquelles un grand nombre de Canadiens sont régulièrement confrontés en raison de leur

travail. Il est possible que dans leur milieu de travail, tant les femmes que les hommes soient exposés à des facteurs pouvant nuire à leur santé générale et à leur capacité de mettre au monde des enfants sains. La détermination des dangers et l'établissement d'un lien entre un certain milieu de travail et la mauvaise santé ne constituent pas habituellement la fin du problème pour le travailleur en cause. Dans certains cas, il peut se voir contraint à faire un choix entre sa santé (y compris l'intégrité de ses fonctions reproductrices) et son gagne-pain. Dans d'autres cas, il peut être exclu d'un milieu de travail dangereux, mais se voir confronté aux mêmes risques dans un autre endroit.

Le présent rapport vise d'abord à sensibiliser les travailleuses et travailleurs, les technocrates, les employeurs, les chefs syndicaux et les spécialistes de la santé à quelques questions touchant aux dangers pour le système reproducteur présents dans le milieu de travail. Il expose les types de dangers professionnels qui nuisent à la reproduction, la façon dont ils sont déterminés et leurs effets sur les travailleurs. Il examine la tendance actuelle d'exclure les femmes de certains milieux de travail. Il étudie les aspects juridiques, économiques et politiques du droit de travailler dans un milieu exempt de danger pour le système reproducteur. De plus, il décrit certaines initiatives prises par des groupes de travailleurs ou des organismes du gouvernement, tant à l'échelle internationale que nationale, et donne un aperçu de quelques nouvelles stratégies visant à diminuer les problèmes sérieux provoqués par les altérations au système de reproduction causées par le milieu de travail.

## Pourquoi l'hygiène de la reproduction?

Le besoin de faire le point sur la santé du système reproducteur des travailleurs au Canada se fait sentir depuis longtemps. De nombreux risques professionnels pouvant nuire à la capacité de procréer ont déjà été mis en évidence et on continue à en découvrir de nouveaux. On retrouve des dangers pour le système reproducteur dans divers milieux de travail; ils sont habituellement imperceptibles et leurs effets peuvent ne pas se faire sentir pendant des années. L'effet de ces risques ne se limite pas au sexe, à l'âge, à la race ou à l'état physiologique. Bien que l'attention à l'égard des facteurs qui nuisent à la reproduction ait été traditionnellement axée sur les femmes enceintes et sur le développement du foetus, on sait qu'un grand nombre d'entre eux agissent également sur les hommes et sur les femmes non enceintes, portant souvent atteinte à leur sexualité ainsi qu'à leur fécondité.

Bien qu'il soit important de tenir compte de tous les aspects de la santé des travailleurs dans la création de milieux de travail sains, ce document traite uniquement de la santé du système reproducteur des travailleurs et des travailleuses, de leurs fonctions sexuelles et de leur

capacité de concevoir et de porter à terme des enfants sains. La plupart d'entre nous sommes conscients des mutilations physiques causées par des machines ou des pratiques dangereuses et de l'effet dévastateur des maladies professionnelles, telles que l'asbestose et l'intoxication due aux rayonnements. Cependant, peu de personnes soupçonnent ou ressentent les effets moins apparents, mais non moins néfastes, des risques pour la capacité de reproduction. Pour certains, toute discussion concernant les effets du milieu de travail sur la reproduction semble futile comparativement au risque de cancer et aux handicaps résultant de tâches dangereuses. Tant qu'un problème reste celui d'autrui, nous adoptons une attitude d'indifférence.

Cependant, dans un grand nombre de milieux de travail au Canada comme les fonderies, les bureaux, les filatures, les restaurants, les usines chimiques, les blanchisseries et bien d'autres, les employés, hommes ou femmes — qu'il s'agisse de vos amis, de vos voisins, de membres de votre famille, voire de vous-même — font quotidiennement face à des risques susceptibles de compromettre leur capacité de reproduction. Comme c'est le cas pour un grand nombre de questions épineuses, nous essayons de faire abstraction de la réalité concernant les dangers du milieu de travail et nous y parvenons souvent, jusqu'au jour où nous nous trouvons directement touchés. À ce moment-là, toutes les données sur la probabilité des risques en question deviennent insignifiantes et, pour la victime, la probabilité devient une réalité inévitable.

Pour le travailleur atteint, qu'il s'agisse d'un homme ou d'une femme, les conséquences sont graves. Le dérèglement des fonctions sexuelles, la stérilité, les fausses-couches et la naissance d'enfants manifestant des malformations physiques et peut-être sujets au cancer, ne sont que quelques-uns des problèmes pouvant résulter de l'exposition à des produits chimiques toxiques, à des substances dangereuses et à d'autres conditions néfastes du milieu de travail. La nécessité d'inventorier les effets de la pollution sur les hommes, les femmes et leurs enfants s'impose. Des milliers de travailleurs s'exposent quotidiennement à un facteur, ou à une série de facteurs, qui risquent de nuire à leur reproduction. Tout comme les canaris en cage qui avertissaient autrefois les mineurs de la présence de gaz mortels, les travailleurs de notre époque servent souvent de dispositifs d'alarme pour prévenir l'ensemble de la société des risques qu'elle court. Dans le milieu de travail, la bataille se livre entre les dangers professionnels et la santé humaine. En dernier lieu, c'est toute la société qui sera peut-être perdante.

## Comment les dangers professionnels nuisent-ils à la reproduction?

L'étude des dangers pour la capacité de reproduction figure depuis longtemps dans l'histoire de l'hygiène du travail. En 1775, Percivall Pott, ayant constaté un taux élevé de cancer du scrotum chez les ramoneurs londoniens, établit un lien entre cette maladie et l'exposition quotidienne au goudron de houille, identifiant ainsi un cancer d'origine professionnelle qui attaquait le système de reproduction des jeunes travailleurs de sexe masculin[1]. Au milieu du siècle dernier, à la suite d'une étude sur des travailleurs français exposés à du plomb, Constantin Paul nota que ce métal était dangereux pour la santé des hommes aussi bien que pour celle des femmes et que le taux de fausses-couches dans les familles de travailleurs qui y étaient exposés était plus élevé[2]. Peu de temps après la découverte des rayons X en 1895, on s'aperçut que l'irradiation par ces rayons pouvait altérer la substance génétique des cellules. Des études ultérieures ont prouvé que les cellules embryonnaires étaient extrêmement sensibles aux rayons X et que ces derniers pouvaient également nuire à la fécondité des hommes[3].

Nous n'avons décrit qu'une petite partie des dangers professionnels qui affectent la santé du système reproducteur. Bien qu'une des sections suivantes du présent rapport comporte des renseignements détaillés sur des dangers particuliers, ce qui suit est un résumé des différentes façons dont les fonctions reproductrices peuvent être endommagées. Parce que les termes *mutagenèse, tératogenèse et cancérogenèse* sont parfois utilisés dans ce rapport, ils sont brièvement expliqués dans les paragraphes suivants. Le lecteur désireux d'obtenir une description plus complète du processus reproducteur chez l'homme et la femme ainsi qu'une définition des nombreux termes scientifiques relatifs à la reproduction peut consulter d'autres sources[4].

La mutagenèse se produit lorsque le matériel génétique des cellules vivantes, c'est-à-dire les gènes ou les chromosomes déterminant les caractéristiques héritées, est modifié à la suite de l'exposition à un danger particulier ou à une série de dangers. Les modifications ou mutations qui en résultent peuvent se produire chez les gamètes (cellules reproductrices) avant la fécondation. Les mutations peuvent avoir un effet fatal sur le développement de l'organisme humain en entravant la fécondation ou en causant l'avortement ou la mort de l'embryon ou du foetus dans l'utérus. Les mutations qui ne sont pas fatales *in utero* peuvent se traduire par des défauts de structure prononcés affectant les membres ou des organes. D'autres effets mutagènes sont moins apparents à la naissance tels que l'arriération mentale ou les troubles sanguins. Certaines mutations ne se manifestent qu'après plusieurs années, probablement sous forme de cancer, ou elles peuvent s'accumuler et être transmises aux générations futures.

Le terme tératogenèse décrit habituellement le processus selon lequel l'embryon, le foetus ou le nouveau-né est exposé à des conditions de l'environnement susceptibles de nuire à son développement. Certains agents dits tératogènes peuvent agir sur les cellules et les tissus de l'embryon ou du foetus, altérant ainsi la croissance, causant des anomalies physiques ou perturbant certaines réactions chimiques essentielles au développement normal. Les agents tératogènes peuvent pénétrer l'organisme de la mère sans nuire à sa santé, mais ils peuvent causer une fausse-couche, des malformations congénitales ou des troubles de développement chez sa progéniture. Bien que certains produits chimiques et certains virus présents dans l'organisme de la mère pendant sa grossesse soient responsables d'un grand nombre d'anomalies chez le foetus ou le nouveau-né, des recherches indiquent que le liquide séminal contaminé ainsi que des conditions physiques comme le bruit et la température peuvent aussi être des agents tératogènes.

La cancérogenèse représente le phénomène par lequel certaines substances ou conditions peuvent contribuer au développement de tumeurs. Certains travailleurs peuvent manifester un taux plus élevé de cancer des organes reproducteurs. La cancérogenèse par voie placentaire se manifeste par un nombre accru de tumeurs de toutes sortes chez la progéniture exposée à un agent cancérogène pendant son développement prénatal. Par exemple, il existe un lien entre l'exposition du foetus au chlorure de vinyle et au diéthylstilboestrol et un taux élevé de cancer qui se développe plus tard.

L'incidence des dangers professionnels sur l'hygiène de la reproduction dépend d'un certain nombre de facteurs, dont la nature du risque, la durée de l'exposition, le degré et les conditions d'exposition, la santé et la constitution génétique du travailleur individuel, ainsi que l'interaction du risque avec d'autres éléments rencontrés dans le milieu de travail. Une personne dont le système reproducteur est en bonne santé peut avoir une vie sexuelle non diminuée et, si elle le désire, des enfants sains et normaux. Or, tous les travailleurs ne jouissent pas du même degré de santé : certains naissent avec des troubles reproductifs, d'autres en acquièrent au cours de leur vie. Cependant, l'exposition aux conditions, aux processus et aux substances du milieu de travail ne doit pas aggraver les problèmes existants, ni en créer de nouveaux. Idéalement, chaque travailleur devrait avoir la garantie qu'aucun des stades du cycle reproducteur — de la production de spermatozoïdes et des ovules jusqu'au développement postnatal de l'enfant, en passant par la fécondation, l'implantation et la gestation — ne soit menacé par son travail.

## Hommes et femmes sont également vulnérables

Jusqu'au milieu des années 70, les études sur la reproduction ont porté presque exclusivement sur l'exposition des femmes enceintes à des agents toxiques ou à des conditions dangereuses. L'exposition des hommes en général ou des femmes à d'autres stades de leur vie reproductrice était rarement considérée. Cependant, de récents travaux de la part de chercheurs intéressés et d'autres membres du secteur de l'hygiène du travail ont permis de mettre en lumière divers dangers auxquels sont exposés les travailleurs et travailleuses. Aux États-Unis, au Canada, en Europe, en Asie et dans d'autres parties du monde, un grand nombre de personnes se sont employées à attirer l'attention du public sur les résultats de ces recherches[5]. L'information qui suit est tirée d'un grand nombre de ces sources.

Les études sur des sujets humains de sexe masculin ont permis de mettre en évidence plusieurs effets directs sur leur capacité et leur système de reproduction, notamment la baisse de la libido, l'impuissance, la stérilité, la production de spermatozoïdes de forme anormale, l'atrophie des testicules, l'accroissement anormal des glandes mammaires et la réduction du nombre et de la mobilité des spermatozoïdes. D'autres conséquences subies par les conjointes et les enfants des travailleurs exposés ont également été démontrées: une fréquence accrue de fausses-couches, d'enfants mort-nés ou souffrant d'anomalies congénitales, dont des malformations physiques et une plus grande susceptibilité au cancer en bas âge.

Des études sur les animaux ont confirmé ces effets et en ont révélé d'autres, notamment des lésions aux vaisseaux sanguins des testicules, l'atrophie des tubes séminifères qui jouent un rôle fondamental dans la production et l'alimentation des spermatozoïdes, la dégénérescence des testicules, l'augmentation des taux hormonaux et l'altération des chromosomes. La majorité de ces effets néfastes sont liés à des facteurs chimiques et physiques. Cependant, des facteurs biologiques et psychosociaux peuvent aussi avoir un effet négatif sur le système reproducteur de l'homme et de la femme.

En ce qui concerne la femme, des études sur des sujets humains et des animaux ont permis de déterminer divers effets allant de l'absence ou l'irrégularité des menstruations, la production d'ovules défectueux et l'implantation incomplète de l'ovule jusqu'à des malformations de l'embryon, du foetus ou du nouveau-né et des troubles de la lactation.

Tous ces effets peuvent être le résultat de l'action de substances toxiques ou de conditions dangereuses soit sur l'ovule de la travailleuse, soit sur le spermatozoïde du travailleur, soit sur le foetus au cours de son développement. Chacun peut être altéré à l'un des différents stades de la reproduction. L'ovule et le spermatozoïde, par

exemple, sont vulnérables jusqu'au moment de la conception. À partir de ce moment, c'est l'ovule fécondé qui peut être attaqué pendant qu'il se développe et se différencie, processus durant approximativement quatre semaines et dont le résultat est l'embryon. C'est alors ce dernier qui est vulnérable jusqu'à ce qu'il devienne un foetus, processus qui se produit au cours du troisième mois de grossesse; puis c'est au tour du foetus jusqu'à sa naissance. On croit cependant que c'est au cours des différents stades du développement des organes que l'organisme est le plus sensible aux facteurs externes. En général, cette période dure du dix-huitième au soixantième jour après la conception, et la sensibilité semble être à son maximum entre le vingtième et le trentième jour.

Le tableau suivant, adapté d'un travail similaire par Hricko et Penney, présente les quatre stades clés où l'exposition à des dangers dans le milieu de travail peut nuire au produit de la conception[6].

| | |
|---|---|
| AVANT LA CONCEPTION | L'exposition à des facteurs dangereux peut entraîner des modifications hormonales; altérer les fonctions sexuelles; favoriser le cancer des organes reproducteurs; réduire la fécondité; causer la stérilité, des mutations ou des altérations génétiques aux spermatozoïdes ou aux ovules. Elle peut aussi entraîner des troubles menstruels. |
| AU MOMENT DE LA CONCEPTION | Les dangers professionnels peuvent entraver la conception d'un enfant en réduisant la capacité des spermatozoïdes de féconder un ovule, soit en modifiant l'équilibre hormonal, soit en contaminant l'ovule fécondé avant qu'il ne vienne s'attacher à la paroi utérine. |
| PENDANT LA GROSSESSE | Le milieu de travail peut causer des avortements, des mort-nés, des cancers, des maladies ou des malformations. Des agents potentiellement dangereux, comme des produits chimiques ou des virus, peuvent pénétrer l'organisme de la mère, traverser le placenta et atteindre le foetus. Certains agents, comme les rayonnements, peuvent agir directement sur le foetus. Les conditions physiques de travail, dont le bruit, les températures extrêmes et le stress professionnel, peuvent nuire à la santé de la mère et, par conséquent, au développe- |

ment du foetus. D'autres facteurs encore peuvent agir sur le taux d'oxygène dans le sang de la mère, ayant ainsi un effet négatif sur le foetus.

APRÈS LA NAISSANCE

Le développement du nouveau-né peut être entravé par des agents d'infection contractés dans la voie vaginale ou par des produits chimiques qui lui sont transmis par le lait maternel. Les substances dégagées dans l'environnement immédiat d'un lieu de travail ou imprégnées dans la tenue de travail des parents peuvent également compromettre la santé d'un enfant.

## Envergure du problème

La détermination du nombre et du type de travailleurs en danger et l'évaluation des effets des dangers exigent un système de collecte et d'analyse de données plus complet et mieux coordonné que celui qui existe actuellement au Canada. Bien qu'on reconnaisse depuis des années le besoin de disposer d'une telle base nationale de données sur l'hygiène du travail, les tentatives d'en compiler une n'ont pas porté fruit[7]. Depuis sa création en 1979, le Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail a manifesté, bien que d'une façon hésitante, un intérêt pour ce domaine. Les efforts déployés sont cependant entravés par un certain nombre de facteurs, dont le chevauchement des compétences fédérales, provinciales et territoriales, le manque de financement, l'accès limité aux dossiers existants relatifs à la santé, les données insuffisantes dans les dossiers médicaux et la crainte des travailleurs de dévoiler des renseignements personnels ou d'être congédiés pour des raisons de santé.

Aujourd'hui, les statistiques sur les maladies professionnelles proviennent principalement d'organismes gouvernementaux tels les commissions provinciales des accidents de travail et les ministères responsables du travail ou de la santé. On s'est traditionnellement intéressé à rapporter des accidents et des blessures survenus en milieu de travail, tout en accordant une moindre importance aux maladies professionnelles et très peu d'attention ou aucune aux problèmes de la reproduction. Il est intéressant de remarquer que, malgré un nombre croissant de directives visant l'exclusion de certains emplois des femmes ayant l'âge de procréer, il n'existe pas au Canada des statistiques précises sur le nombre de femmes enceintes qui sont employées, ou qui l'ont été, durant leur grossesse, sur le genre de travail effectué par elles et leur conjoint ou sur l'état de leur santé, avant, pendant et après leur emploi.

Les données précises sur l'exposition des travailleurs à des risques pour la reproduction ne sont pas faciles à obtenir, mais il est possible d'estimer le nombre de travailleurs potentiellement vulnérables à partir des statistiques sur la population active au sein d'industries et de professions particulières. Deux tableaux indiquant la distribution en fonction du sexe des travailleurs canadiens embauchés dans l'industrie en général et au sein de groupes professionnels figurent en annexe. Des données plus précises sur le nombre de travailleurs dans certains secteurs industriels ou pratiquant une profession en particulier doivent être tirées de différentes sources[8].

Par conséquent, lorsque l'existence d'un ou de plusieurs dangers est établie pour un certain type de milieu de travail, l'analyse de toutes les sources en vue de déterminer la population vulnérable serait actuellement un processus long et compliqué. Bien que le Centre canadien de l'hygiène et de la sécurité au travail effectue aujourd'hui la collecte et l'analyse de données sur l'hygiène du travail, une banque de données sur l'exposition à des facteurs dangereux dans les milieux de travail canadiens n'a pas encore vu le jour. Toutefois, quelques évaluations du nombre de travailleurs potentiellement exposés à des dangers pour le système de reproduction ont néanmoins été compilées et sont présentées dans les sections correspondantes du présent rapport.

## Il faut agir dès maintenant

Il est difficile d'évaluer en chiffres précis l'effet nuisible des toxines et des conditions rencontrées dans les milieux de travail sur les générations futures pour les raisons énumérées ci-dessus. De plus, les cercles médicaux et scientifiques s'intéressent peu à établir le lien entre l'emploi des parents et le taux des fausses-couches, de la mise au monde d'enfants mort-nés, de malformations congénitales, de morts néonatales et d'autres troubles reproductifs. Bien que le public et le milieu médical s'intéressent vivement aux soins prénataux des femmes enceintes, l'accent est mis principalement sur le mode de vie de la future mère, tandis que les effets des conditions du travail quotidien sont presque totalement négligés.

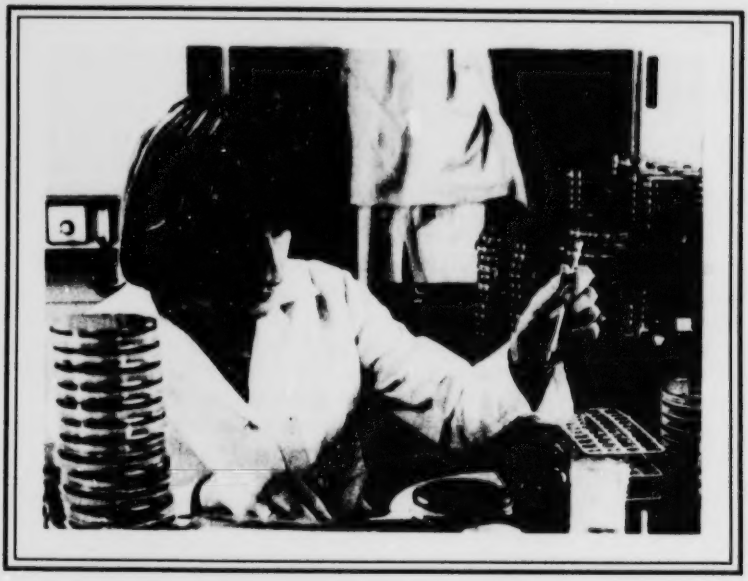
Les efforts déployés afin de prévenir les handicaps ont donné quelques chiffres pertinents à ce débat[9]. Au Canada, on avance de façon prudente que le nombre d'enfants naissant chaque année avec des handicaps apparents est de 3 à 4 pour cent. Ces chiffres n'incluent donc pas les enfants présentant des malformations physiques ou physiologiques qui ne sont détectées qu'après des mois ou des années. Selon certains professionnels du domaine de la santé, l'ensemble des malformations congénitales s'élèverait plutôt à 10 pour cent par an si l'on tenait compte de ce type d'affection. Par ailleurs, on estime que de 10 à 15 pour cent des grossesses aboutissent à des mises au monde

d'enfants mort-nés ou à des avortements spontanés. Jusqu'à la moitié des avortements spontanés pourraient être causés par des anomalies chromosomiques, dont certaines seraient produites par des substances dangereuses affectant l'un ou l'autre des parents. D'autres problèmes de la reproduction moins apparents semblent augmenter également: d'après les statistiques actuelles, un couple sur quatre serait aux prises avec un problème d'infécondité et un sur sept serait stérile.

La santé de la capacité reproductrice de l'homme et de la femme ne peut être prise à la légère et l'altération de n'importe laquelle des fonctions reproductrices est une question sérieuse ayant de lourdes conséquences pour la société tout entière. Sur le plan social, il est impossible d'évaluer le coût de l'angoisse due à l'impuissance, à l'incapacité de concevoir ou à la naissance d'un enfant anormal. Sur le plan économique, le coût des soins médicaux exigés par le travailleur affecté, le coût des journées de travail perdues en raison de maladies connexes et le coût des soins permanents que demande un enfant atteint de défauts congénitaux est énorme. La santé du système reproducteur de tous les travailleurs mérite une attention particulière de la part de tous les membres du secteur responsable de l'hygiène du travail ainsi que de la société en général.

# II

## CONNAÎTRE L'ENNEMI



## LES DANGERS EN MILIEU DE TRAVAIL POUR LA REPRODUCTION

Nombreux sont les dangers non seulement pour la santé générale des travailleurs mais aussi pour celle de leur système reproducteur. Ce chapitre présente quatre principales catégories de dangers, notamment d'ordre chimique, physique, biologique et psychosocial, et énumère ceux qui peuvent nuire à la reproduction. De plus, exemples à l'appui, il expose les problèmes associés à la détermination et au contrôle des dangers dans les milieux de travail au Canada. Il souligne le besoin d'exercer plus de vigilance en matière d'hygiène et de sécurité du travail et l'importance de porter une attention particulière aux préoccupations relatives à la capacité de reproduction chez les hommes tout autant que chez les femmes.

## DANGERS CHIMIQUES

Les produits chimiques dans leur état le plus élémentaire, ainsi que leurs composés, sont utilisés dans presque tous les procédés industriels partout au pays. En dehors du milieu industriel, des substances chimiques (voir Tableau A)[10] nuisent à la santé des travailleurs, hommes et femmes, dans les installations médicales (gaz anesthésiques, solvants, médicaments), dans les bureaux (produits chimiques pour photocopie, liquides correcteurs), dans les écoles (amiante, solutions de nettoyage), dans les parcs (pesticides et purifiants d'eau) et dans bien d'autres milieux de travail. Les femmes qui travaillent à la maison se servent de produits chimiques pour nettoyer les planchers, peindre les murs, coller des jouets brisés, soigner les plantes, détruire les insectes, décaper les meubles et pour une foule d'autres tâches qui occupent leur journée. Les résidants de quartiers industriels peuvent respirer les produits chimiques dégagés dans l'air ou les absorber par l'intermédiaire de l'eau et d'aliments contaminés.

Les substances chimiques pénètrent l'organisme par les voies respiratoires ou orales, ou par absorption, et peuvent causer de graves problèmes de santé aux travailleurs atteints. Elles provoquent des irritations de la peau et des ulcérations des muqueuses; elles s'accumulent dans le foie, les reins, les poumons, l'estomac ou dans d'autres organes causant ainsi des altérations irréversibles. On soupçonne largement que certaines d'entre elles soient des agent cancérigènes. Ces substances sont la cause de troubles menstruels chez la femme et d'impuissance chez l'homme. Elles peuvent porter atteinte à la production de spermatozoïdes et d'ovules entraînant l'infécondité ou la stérilité. Elles empêchent l'implantation de l'oeuf qui est résorbé dans l'utérus de la mère et entravent le développement normal de l'embryon et du foetus. Elles causent des mutations qui sont transmises d'une génération à l'autre[11].

Les craintes qu'une exposition quotidienne à certaines substances chimiques puisse provoquer une ou plusieurs des conditions précitées ne sont pas sans fondement. Bien que des efforts sérieux soient actuellement déployés en vue d'acquérir davantage de connaissances sur les dangers chimiques et d'assurer leur contrôle dans les milieux de travail, des difficultés considérables persistent. Un bref exposé de la tâche énorme mais indispensable que représente le processus d'essai et de réglementation des produits chimiques avant leur introduction dans les milieux de travail illustre en partie cette situation difficile.

Le problème s'intensifie au fur et à mesure que l'industrie chimique s'accroît et produit de nouvelles substances. D'après une estimation faite en 1976, il semblerait que de tous les produits chimiques utilisés jusqu'à cette date par l'industrie mondiale et dont le nombre dépasse 400 000, seulement 13 000 auraient été mis à l'essai et classés par le *National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)* des États-

Unis, et, de ce nombre, il n'y en aurait que 400 qui répondent aux normes américaines d'hygiène du travail[12]. Dans le domaine de l'hygiène et de la sécurité du travail, le Canada compte beaucoup sur les renseignements recueillis aux États-Unis, non seulement en ce qui a trait à la sécurité des produits chimiques mais aussi à leur réglementation[13].

L'essai et la réglementation des produits chimiques exigent une étude et des mesures prudentes. Les toxicologues chargés d'évaluer les effets de la contamination chimique étudient fréquemment un seul produit à la fois, utilisant de fortes doses, en vue de déterminer les effets aigus et à court terme. Or, la contamination par des produits chimiques, qu'elle ait lieu dans le milieu de travail ou dans l'environnement, peut être due à une interaction de plusieurs produits chimiques ou à l'exposition prolongée à faible concentration qui cause, à la longue, des troubles chroniques ou le cancer[14]. Afin de protéger les travailleurs, il faut tenir compte d'un grand nombre de facteurs dans la formulation de normes: la sensibilité individuelle, les effets cumulatifs et synergiques, la durée de l'exposition et la fréquence des concentrations élevées. De plus, afin de déterminer et de contrôler les dangers pour le système reproducteur, toute substance chimique devrait être soumise à des essais rigoureux quant aux effets tératogènes, mutagènes, cancérigènes, y compris les effets sur les nourrissons, avant même que son introduction soit acceptée dans le milieu de travail[15].

Les cas suivants nous donnent une idée de la longue lutte, souvent infructueuse, à laquelle il faut se livrer pour sauvegarder la santé et la sécurité des travailleurs exposés à des produits chimiques. Ils mettent en lumière quelques conséquences de l'exposition à des substances pouvant compromettre la reproduction. Ils illustrent la façon dont notre société industrialisée met quotidiennement en péril le travailleur et sa progéniture. Ces cinq exemples ont plusieurs points communs: ils sont tirés de situations réelles touchant les travailleurs; ils représentent des situations qui ont existé depuis des décennies et qui, dans certains cas, existent encore aujourd'hui; et enfin, ils illustrent comment la santé des générations futures est menacée. À l'exception du DBCP, pesticide qui, jusqu'à présent, ne s'est révélé nuisible qu'aux travailleurs de sexe masculin, tous les produits chimiques cités en exemple ont eu des effets sur le système reproducteur des travailleurs et des travailleuses.

## Gaz anesthésiques: un débat sans fin

Les anesthésiques, de plus en plus utilisés au cours de notre siècle, sont encore généralement considérés comme des produits anodins en ce qui concerne leur administration intentionnelle à des patients dans des situations extrêmes. Cependant, plusieurs décennies d'observations ont mis en évidence de sérieux troubles chroniques de la santé, y

compris des troubles affectant le système reproducteur chez le personnel hospitalier exposé à ces produits pendant des périodes prolongées. Le débat sur l'étendue des troubles de la reproduction causés par les anesthésiques bat son plein depuis la fin des années 60, lorsque des études effectuées en U.R.S.S., au Danemark et en Hongrie ont soulevé la question du danger pour la santé.

Ayant signalé un taux particulièrement élevé de maux de tête, de fatigue et d'irritabilité chez les travailleurs exposés, deux de ces études ont montré qu'un grand nombre de grossesses chez les anesthésiologistes aboutissaient à des avortements spontanés[16]. Vaisman, qui suivit la grossesse de trente et une anesthésiologistes, constata que dans plus de la moitié des cas (18 sur 31) la grossesse fut interrompue par un avortement. Askrog et Harvald découvrirent que le taux d'avortements était de 20 pour cent chez le groupe étudié alors qu'il atteignait 10 pour cent chez le groupe témoin. Après avoir étudié les épouses d'anesthésiologistes, on remarqua que celles-ci étaient également victimes d'une incidence élevée d'avortements.

Des chercheurs américains et britanniques, intéressés par ces résultats, ont entrepris des travaux de grande envergure dans leurs pays respectifs au cours des années 70. Cohen et associés, du Stanford Medical Center, aux États-Unis, enregistrèrent une augmentation considérable du taux d'avortements chez les anesthésiologistes et chez les infirmières travaillant dans des salles d'opération[17]. Knill-Jones et ses collègues, en Irlande, constatèrent une plus grande fréquence d'avortements spontanés chez les anesthésiologistes, mais aucune augmentation notable chez les épouses d'anesthésiologistes[18].

En 1974, une étude à l'échelle nationale, conjointement parrainée aux États-Unis par le NIOSH et la American Society of Anesthesiologists (ASA), fut publiée. Les résultats indiquaient un taux plus élevé d'avortements spontanés, de naissances d'enfants présentant des malformations congénitales, de cancers et d'affections du foie et des reins chez le personnel de sexe féminin. De plus, on a constaté davantage de malformations congénitales chez la progéniture des anesthésiologistes de sexe masculin que chez celle du personnel médical non exposé[19].

Le même groupe mena une étude sur des dentistes et des chirurgiens dentistes et publia son rapport en 1975, dans lequel il indique un taux très considérable de maladies du foie parmi ce type de professionnels, ainsi qu'un taux élevé d'avortements spontanés chez leurs conjointes (jusqu'à 1 et 3/4 supérieur au taux d'avortements enregistré chez les épouses de dentistes non exposés)[20].

Face à cette situation, les plus grands hôpitaux canadiens ont installé dans les salles d'opération des épurateurs qui récupèrent les gaz échappés et les acheminent à l'extérieur par des conduits d'évacuation.

## TABLEAU A

### Quelques dangers chimiques pouvant nuire à la reproduction

| Danger | Travailleurs en danger | Effets possibles sur la reproduction | Mesures de protection |
|---|---|---|---|
| Gaz anesthésiques (y compris le protoxyde d'azote, le halothane, le méthoxyflurane) | personnel d'hôpital et de clinique dentaire; chirurgiens et assistants vétérinaires, chercheurs de laboratoire de médecine vétérinaire | travailleurs: anomalies des spermatozoïdes; taux élevé de fausses-couches, d'accouchements prématurés chez les conjointes des travailleurs exposés et d'anomalies congénitales chez leurs enfants; travailleuses: mêmes effets que pour les conjointes des travailleurs; le foetus: anomalies congénitales | dispositifs de récupération des gaz échappés; contrôles de la composition de l'air dans les salles d'opération pour garantir des concentrations acceptables de gaz |
| Benzène | travailleurs fabriquant ou utilisant des solvants, des plastiques, des caoutchoucs, des colles, des teintures, des détersifs, des peintures, du pétrole ou des produits à base de cette substance | travailleurs et travailleuses: anomalies des chromosomes liées à une incidence de leucémie et d'effets génétiques chez la progéniture; travailleuses: écoulement menstruel prolongé et hémorragies après l'accouchement dans les cas d'exposition chronique; le foetus: anomalies congénitales, augmentation de la leucémie, contamination du lait maternel avec répercussions sur l'enfant | remplacement par des produits non toxiques ou moins toxiques; prélèvement régulier d'échantillons d'air dans le milieu de travail; installations permanentes d'aération et de dépoussiérage |
| Béryllium | céramistes et bijoutiers; travailleurs en électronique; personnel de laboratoire; technologues nucléaires | travailleuses: la grossesse peut exacerber les symptômes de l'empoisonnement par le béryllium et causer la mort; le foetus: peut traverser le placenta et affecter le développement du foetus | contrôle régulier de la concentration de ce métal dans le milieu de travail; dispositifs d'aération et de dépoussiérage |
| Bisulfure de carbone | dégraisseurs; travailleurs de manufacture de colle, de caoutchouc et de viscose pour la confection de la rayonne et utilisant des solvants | travailleurs: baisse de la libido, impuissance, anomalies des spermatozoïdes; travailleuses: irrégularité du cycle menstruel, réduction de la fécondité; le foetus: augmentation des fausses-couches | contrôle de la concentration de cette substance dans le milieu de travail; interdiction de l'exposition prolongée |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Hormones (y compris androgènes, oestrogènes, progestérones et autres produits synthétiques tels le DÉS) | personnes utilisant des hormones ou travaillant à leur extraction et fabrication: personnel pharmaceutique et de laboratoire; agriculteurs et vétérinaires | travailleurs: impuissance sexuelle, développement des glandes mammaires; infécondité; travailleuses: menstruations irrégulières, infécondité, kystes ovariens, bosses dans les seins, cancer du système reproducteur; le foetus: peut manifester un développement des glandes mammaires et d'autres signes de maturité sexuelle, ainsi que des anomalies de l'ossature, du coeur et de la trachée; le DÉS peut causer le cancer chez la progéniture de sexe féminin et des anomalies des organes génitaux et des spermatozoïdes chez la progéniture de sexe masculin | contrôle régulier de la teneur de l'air en hormones pour garantir des concentrations acceptables de cette substance; isolation du processus à l'aide d'installations appropriées |
| Plomb | ouvriers de l'industrie automobile; céramistes et potiers; travailleurs en électronique; agriculteurs; fabricants de pesticides; fabricants et utilisateurs de peintures; typographes | travailleurs: baisse de la libido et du compte des spermatozoïdes, atrophie des testicules, effets néfastes chez leur conjointe: infécondité, troubles menstruels, fausses-couches; travailleuses: infécondité, fausses-couches, enfants morts-nés et mort néonatale, troubles menstruels; le foetus: augmentation des fausses-couches et d'enfants mort-nés, de morts néonatales; possibilité d'arriération mentale ainsi que de contamination du lait maternel avec répercussions sur l'enfant | prélèvements fréquents d'échantillons d'air; aération et dépoussiérage régulier |
| Mercure | fabricants de batteries; céramistes; pêcheurs industriels; personnel dentaire, ouvriers agricoles; bijoutiers; lithographes; fabricants de pesticides; fabricants et utilisateurs de produits photographiques | travailleurs: baisse de la fécondité; travailleuses: fausses-couches, enfants morts- nés; le foetus: graves lésions du cerveau et arriération mentale, taux élevé de fausses-couches et d'enfants morts-nés | contrôle régulier de la composition de l'air et bonne aération; isolation des processus utilisant du mercure; prévenir les déversements ou les fuites de vapeurs |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Pesticides (y compris le carbaryl, le dibromochloropropane, le képone, le malathion, 2,4,5-T) | ouvriers agricoles; jardiniers et horticulteurs; fabricants de pesticides | travailleurs: anomalies des chromosomes, impuissance, baisse de la libido et du compte des spermatozoïdes, atrophie des testicules; travailleuses: fausses-couches, anomalies des chromosomes; le foetus: fausses-couches, malformations congénitales | conception de procédés qui éviteraient le contact des travailleurs avec ces produits; contrôle de leur concentration dans l'air |
| Chlorure de vinyle | personnes travaillant à la préparation de chlorure de vinyle et de polyvinyle et de produits connexes | travailleurs: altérations génétiques des spermatozoïdes aboutissant à des grossesses anormales chez leur conjointe; travailleuses: altérations génétiques des ovules, fausses-couches, enfants mort-nés; le foetus: augmentation des fausses-couches, mort du foetus et anomalies congénitales, risque de cancer si le foetus a été exposé | contrôle régulier du milieu de travail; aération et utilisation de procédés sûrs afin de réduire au minimum la concentration de ces produits dans l'air |

Cependant, il est difficile pour les hôpitaux plus petits d'adopter ces mêmes mesures en raison de leurs ressources limitées. Étant donné que le personnel des hôpitaux est exposé à une multitude de dangers comme les rayonnements, les solvants, des facteurs biologiques et la fatigue, il est difficile de prouver que les gaz anesthésiques dégagés soient la seule cause d'altérations au système de reproduction. Pourtant, d'après la base croissante de données scientifiques, les anesthésiques seraient les facteurs les plus susceptibles de nuire à la santé d'un grand nombre de travailleurs et méritent donc une sérieuse attention.

## Pesticides: le DBCP et la stérilité

Le dibromochloropropane, ou DBCP, est utilisé sous sa forme liquide pour des applications agricoles depuis les années 50. À titre de pesticide, ce produit chimique était destiné à détruire les petits vers parasites, ou nématodes, qui vivent dans les racines des plantes. Ce produit a été appliqué dans les plantations d'agrumes, les vignobles et les vergers de pêches, de même que les plantations de soja et de bananes.

Une étude effectuée en 1961 indiquait que le DBCP était un irritant léger et qu'il était toxique pour le foie et les reins. L'étude montrait également que ce produit avait causé l'atrophie des testicules et la stérilité chez plusieurs espèces d'animaux de laboratoire[21]. En 1973, une autre étude effectuée par le *National Cancer Institute*, aux États-Unis, faisait remarquer que le DBCP était l'un des nombreux fumigatoires qui causaient non seulement le cancer de l'estomac chez les rats et les souris de laboratoire, mais aussi des tumeurs mammaires chez les rats femelles[22]. En 1975, une étude sur les systèmes bactériens révélait que le DBCP était un agent mutagène, révélation qui aurait dû entraîner une attitude plus prudente et une étude plus approfondie de ses effets sur les humains[23].

Entre-temps, à l'usine de la Occidental Chemical Company, à Lathrop en Californie, des travailleurs de la division de produits agricoles plaisantaient souvent au sujet du nombre manifestement restreint de grossesses dans leur famille. Bien qu'on soupçonnait depuis plusieurs années que leur travail était en quelque sorte relié au problème, ce n'est qu'en juillet 1977 que le syndicat réussit à convaincre les travailleurs de subir une analyse de sperme et d'autres tests.

Des trente-six travailleurs ayant participé à l'étude préliminaire, onze avaient préalablement subi une vasectomie; onze présentaient des comptes de spermatozoïdes extrêmement faibles, inférieurs à un million par millilitre; onze avaient des comptes normaux, supérieurs à 40 millions; et les trois derniers présentaient des comptes se situant entre 10 et 30 millions[24]. Lorsque les variables âge, durée de service et

niveaux hormonaux du groupe présentant un compte de spermatozoïdes très faible furent comparées à celles du groupe normal, le critère le plus frappant fut la durée de service. Les travailleurs dont le compte de spermatozoïdes était bas avaient été exposés à ce milieu de travail depuis au moins trois ans, alors que l'exposition des travailleurs normaux n'excédait jamais trois mois. Bien qu'un grand nombre de produits chimiques étaient utilisés dans cette usine, l'étude conclut que le DBCP, ou le dibromochloropropane, était l'agent responsable de ces altérations.

Lorsque l'on publia ces résultats qui attribuaient la stérilité des travailleurs à l'utilisation de ce produit, trois organismes fédéraux américains, la Environmental Protection Agency (EPA), la Occupational Safety and Health Administration (OSHA) et la Food and Drug Administration (FDA) imposèrent conjointement des restrictions d'urgence sur la production, la distribution et l'utilisation de ce pesticide. Ces mesures ont soulevé l'opposition de plusieurs groupes.

L'exemple suivant illustre la réaction d'au moins un groupe national à vocation agricole. Cet extrait est tiré d'une lettre adressée au Dr Eula Bingham de la OSHA par Robert K. Phillips du National Peach Council:

> *Puisque les risques de stérilité constituent le coeur du problème, pourquoi les travailleurs ayant atteint un âge assez avancé pour ne plus vouloir d'enfants n'accepteraient-ils pas volontairement de pareils postes? Ou bien, après avoir été informés des risques, certains travailleurs pourraient volontairement accepter ces postes, ce qui constituerait pour eux un moyen soit d'éviter une vasectomie ou une ligature des trompes, soit de contourner l'interdiction des méthodes contraceptives imposée par l'Église*[25].

Des études complémentaires sur ce pesticide, effectuées de 1977 à 1978, ont appuyé les résultats précédents montrant que les organes spécifiquement attaqués par le DBCP étaient les testicules, et que l'utilisation de ce produit entraînait la stérilité ainsi que d'autres effets secondaires chez les travailleurs. En octobre 1979, l'utilisation du DBCP fut interdite aux États-Unis. Au Canada, ce produit servait à la fumigation de la terre avant la culture de certains fruits et légumes de choix. Cependant, en 1977, à la lumière du nombre croissant d'effets secondaires enregistrés, l'approvisionnement en DBCP a été suspendu par Shell Canada, distributeur de ce produit. Les stocks de DBCP des compagnies canadiennes ont continué à être vendus jusqu'à leur épuisement, signalé en 1978.

## Diéthylstilboestrol (DÉS): expériences sur des cobayes humains

*Notre syndicat représentait toute la population de sexe masculin travaillant dans ce que nous croyons être la seule usine de production de DÉS aux États-Unis... À la suite d'entrevues exhaustives avec 18 hommes affectés à la manutention et à la livraison, fonctions qui les exposaient directement à ce produit, on a constaté que neuf d'entre eux manifestaient des symptômes liés à l'absorption de DÉS, c'est-à-dire le développement des glandes mammaires et la chute des poils. En fait, chez l'un d'entre eux, le volume des glandes mammaires avait dû être réduit par intervention chirurgicale, tandis que chez trois autres on avait noté une baisse de la libido et une possibilité d'impuissance sexuelle. Ces phénomènes ne sont pas nouveaux; l'usine fonctionne depuis plus de dix ans et la compagnie est au courant depuis au moins cinq ans des troubles sérieux qui se manifestent chez ses employés*[26].

L'administration de diéthylstilboestrol (DÉS), hormone oestrogène synthétique, à d'innombrables femmes enceintes, depuis les années 40 aux années 70, a eu des effets tragiques, faisant penser à ceux de la thalidomide, sur une grande partie de leur progéniture. Synthétisé en 1938, le DÉS a été administré à des milliers de femmes pour prévenir des fausses-couches[27], et à bien d'autres comme pilule du "lendemain", pour empêcher l'implantation de l'ovule fécondé[28]. Il a atteint les membres des deux sexes, par la viande de bestiaux qui l'ont reçu comme stimulant de croissance[29], et a entraîné des effets néfastes chez un grand nombre de personnes qui ont travaillé à la fabrication de ses dérivés[30].

L'absorption du DÉS par une femme enceinte peut causer le développement d'un cancer vaginal, des anomalies des muqueuses du col de l'utérus et du vagin ou l'infécondité chez la progéniture de sexe féminin[31]; elle peut aussi entraîner des anomalies des spermatozoïdes, un rétrécissement des testicules, un développement réduit du pénis et des kystes de l'épididyme chez la progéniture de sexe masculin[32]. En 1971, lorsque les premiers cas de cancers vaginaux, ou adénocarcinomes, rares auparavant, furent signalés dans les publications médicales, les chercheurs reconnurent pour la première fois l'effet d'un agent cancérigène transmis par voie placentaire chez les humains.

Bien que les résultats des essais d'oestrogènes effectués vers la fin des années 30 et le début des années 40 aient indiqué que ces produits étaient susceptibles de causer des troubles de la santé chez les humains, on continua à les fabriquer et à les administrer[33]. Les médecins ont fortement endossé l'utilisation du DÉS en raison de son prix abordable, de son efficacité et de son administration facile. En 1971, après que les effets nocifs de ces hormones soient devenus évidents,

W.D. Holsten fit la remarque suivante au sujet de l'utilisation répandue du DÉS pendant plusieurs décennies:

> *Je n'ai pas réussi à trouver dans les publications médicales la mention d'aucune étude scientifique adéquate menée pour prouver l'innocuité et l'efficacité du diéthylstilboestrol, quelles que soient les doses administrées et quelle que soit la durée du traitement...*[34].

Bien que la plupart des documents et des discussions portent surtout sur le DÉS, l'exposition professionnelle des travailleurs à d'autres formes d'oestrogène synthétique, dans l'industrie pharmaceutique, dans des laboratoires et dans son usage vétérinaire, mérite une plus grande attention. Les symptômes manifestés par les travailleurs américains dans une usine de fabrication du DÉS[35] ont également été observés chez leurs homologues canadiens travaillant avec l'éthinyloestradiol. En 1979, à l'usine de la compagnie Wyeth Ltd. Pharmaceuticals, à Windsor en Ontario, des travailleurs de sexe masculin signalaient un développement des glandes mammaires et des signes d'impuissance, alors que les travailleuses signalaient des pertes vaginales irrégulières et l'infécondité[36]. Il ne s'agit pas là du premier cas au Canada de troubles physiologiques résultant d'une exposition à des oestrogènes. Au début des années 50, plusieurs cas de croissance douloureuse des glandes mammaires chez des hommes ont été enregistrés à l'usine de produits pharmaceutiques Charles E. Frosst, et il s'est avéré qu'ils étaient liés à la présence de sulfate d'oestrogène[37].

En 1973, le gouvernement canadien a interdit l'usage du DÉS pour stimuler la croissance et a, par la suite, banni l'importation de la viande produite avec l'aide du DÉS. Bien que contre-indiqué pendant la grossesse, les médecins pouvaient toujours en obtenir pour des fins médicales[38]. Pour ce qui est des autres oestrogènes synthétiques utilisés couramment dans la fabrication de pilules anticonceptionnelles, et plus particulièrement de la nécessité de normes d'exposition plus sévères, les autorités canadiennes demeurent singulièrement silencieuses.

## Plomb: un danger présent à l'intérieur et à l'extérieur du milieu de travail

Le plomb est l'un des plus anciens dangers professionnels connus. Dès l'an 370 avant J.-C., Hippocrate décrivait des coliques symptomatiques de l'intoxication par le plomb chez un ouvrier travaillant à l'extraction de ce métal. Au premier siècle après J.-C., Pline l'Ancien, sénateur romain, mettait en garde ses contemporains contre la toxicité du plomb. On soupçonnait déjà, depuis le temps des Romains, une corrélation entre cet élément et les altérations au système reproducteur. Certains présument que la chute de l'empire romain pourrait être

en partie attribuable à l'utilisation du plomb comme édulcorant du vin, ce qui aurait réduit la fécondité des classes dirigeantes et porté atteinte à la santé de leur progéniture[39].

Dieu Merci! Les femmes et
les enfants sont à l'abri!

En 1860, Constantin Paul effectuait une des premières études des effets du plomb sur la fécondité[40] et, depuis, un grand nombre d'autres études ont été publiées sur ce sujet. Les débats les plus acharnés sont axés sur les dangers pour les femmes contre ceux pour les hommes. Paul déclarait que le taux de fausses-couches était supérieur à la normale dans les familles dont l'un des parents était exposé au plomb en raison de sa profession. Des résultats comparables ont été vérifiés plus récemment par d'autres chercheurs[41], mais l'exposition des travailleurs et des travailleuses à ce métal continue toujours à faire l'objet de débats.

Au Canada, le nombre de travailleurs et de travailleuses exposés à cet élément n'a pas été déterminé. Toutefois, un rapport publié en 1977 indiquait que le Canada était le second producteur mondial de minerai de plomb et qu'il se classait au sixième rang pour ce qui est de la production de plomb raffiné[42]. Il s'ensuit que les travailleurs dans les mines, les fonderies et les usines y sont exposés. Ce métal est utilisé sous forme d'oxyde de plomb dans les accumulateurs et sous forme de tétraéthyle de plomb dans l'essence; il est contenu dans les pigments

de peintures et dans les plastiques, applications qui constituent quelques-unes des sources d'exposition pour les travailleurs. Les petites entreprises qui recyclent le plomb posent souvent de sérieux problèmes à leurs employés.

Bien que la plupart des grandes usines aient acquis certains moyens techniques permettant de réduire les émanations de plomb aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de leurs installations, ce métal constitue toujours un sérieux danger professionnel et environnemental pour les Canadiens. L'entreprise Canada Metal Co. Ltd., située à Toronto, a récemment été critiquée par le ministère de l'Environnement de l'Ontario pour son apparente insouciance à l'égard des émanations de vapeurs à haute teneur en plomb autour de son usine. Cette compagnie, dont les activités sont controversées pour des raisons de protection de l'environnement depuis le début des années 70, prétend avoir dépensé près de deux millions de dollars en équipement de sécurité. Or, après une série de prélèvements d'échantillons d'air effectués sur une période de trois mois, le ministère l'a accusée d'avoir pris des mesures inadéquates et inefficaces[43]. Pendant ce temps, les travailleurs de l'usine et les résidants aux alentours continuaient de respirer de l'air contaminé de particules de plomb.

À Winnipeg, au Manitoba, la controverse relative à la présence de plomb dans les milieux de travail et l'environnement mijote depuis le milieu des années 70[44]. Des doses de plomb dangereuses ont été détectées dans le sang des travailleurs de quatre fonderies de cette ville et un grand nombre des victimes ont dû subir des traitements de chélation, ou de désintoxication, alors que d'autres ont dû être référés à des caisses d'indemnisation pour accidents de travail. Lors d'inspections de routine, des inspecteurs du gouvernement ont décelé des concentrations de plomb 50 fois supérieures aux normes établies. À ces doses dangereuses ont également été exposés des écoliers et des personnes consommant le produit de potagers se trouvant dans le voisinage.

Lorsqu'un gouvernement est confronté à une telle situation, sa première réaction est d'analyser le milieu de travail et de déterminer les concentrations de la substance toxique dans l'air avoisinant. Ensuite, si la situation paraît assez sérieuse, il impose un arrêt de travail, mettant les employés au chômage et dans une situation financière précaire. Les sanctions imposées aux compagnies qui n'observent pas leurs directives sont rares. Entre-temps, les industries continuent à dégager du plomb dans l'atmosphère et, lorsque le besoin se présente, les responsables administrent des médicaments aux employés ou les retirent du milieu de travail en vue de réduire le taux de cet élément dans le sang[45]. En ce qui concerne les travailleuses, elles peuvent se voir refuser un emploi à moins de prouver qu'elles sont stériles.

## Chlorure de vinyle: les travailleurs sont les derniers à connaître ses méfaits

*Du point de vue holistique, l'allégation voulant que le chlorure de vinyle soit à tous points de vue satisfaisant est plutôt douteuse. On sait depuis longtemps que presque tous les hydrocarbures halogénés présentent des dangers pour la santé des humains. Des rapports soviétiques publiés en 1949, 1958 et 1965 ont révélé divers troubles chez des travailleurs exposés au monomère de chlorure de vinyle; d'autres rapports publiés vers le milieu des années 60 traitaient des altérations constatées chez le personnel chargé de nettoyer les réacteurs; en 1970, le Dr Viola déclarait que le chlorure de vinyle produisait le cancer chez les animaux. Malgré ces constatations, ce n'est qu'à partir de 1973 que l'on a conclu que l'exposition au monomère de chlorure de vinyle présentait un sérieux danger pour la santé*[46].

Le monomère de chlorure de vinyle est utilisé dans la fabrication de résines de chlorure de polyvinyle (CVP) qui servent à leur tour à la fabrication d'une variété de matières plastiques. Entre autres, il sert à la fabrication de rideaux, de disques, de carreaux, d'appareils ménagers, de coussins, d'emballages pour les aliments, de revêtements isolants pour câbles électriques, de gazoducs, d'oléoducs et de cadres de fenêtres. Le chlorure de polyvinyle, d'abord produit à grande échelle en Allemagne au cours des années 30, a été considéré pendant plusieurs décennies comme l'un des produits chimiques les plus sûrs.

En janvier 1974, la société B.F. Goodrich déclarait que trois des travailleurs de son usine à Louisville étaient morts d'un cancer du foie, ou angiosarcome, causé par l'exposition au chlorure de vinyle. En mars 1976, des recherches à l'échelle mondiale ont révélé 48 cas de cancer du foie causé par l'exposition au chlorure de vinyle dans le milieu de travail; dix des travailleurs, soit près de 20 pour cent, étaient canadiens et neuf d'entre eux avaient travaillé dans une usine à Shawinigan, au Québec[47].

Au Canada, la production de chlorure de vinyle monomère et de chlorure de polyvinyle ne touche pas un grand nombre de travailleurs; une étude effectuée en 1976 a indiqué que 550 personnes seulement travaillaient dans des usines de production de ces matières alors que 1 426 remplissaient des emplois auxiliaires. Par contre, l'industrie canadienne du plastique qui fait appel à des procédés utilisant du chlorure de vinyle, emploie un nombre de travailleurs bien plus élevé, évalué à 50 000[48]. Dans ce secteur, ainsi que dans les services administratifs des usines, on compte une forte proportion de femmes.

En 1970, le Dr C. Maltoni a entrepris une étude exhaustive sur les cancers produits par le chlorure de vinyle et ses recherches ont été appuyées par la Manufacturing Chemists Association et les compagnies Montedison, Imperial Chemical, Solvay et Rhone-Prolig. Ces groupes avaient convenu de se partager les résultats des expériences et de ne les révéler au public et aux travailleurs que sur accord unanime. En 1972, les résultats obtenus indiquaient un lien évident entre l'exposition à différentes doses de chlorure de vinyle et le développement de tumeurs chez les rats, les souris et les hamsters de laboratoire. Par ailleurs, le Dr Maltoni démontra la possibilité de transmission du cancer à la progéniture par voie placentaire dans les cas d'exposition au chlorure de vinyle *in utero*[49]. Ces résultats n'ont été communiqués au public américain qu'en 1974, après que la société B.F. Goodrich eut reconnu l'existence du problème dans son usine, à Louisville, dans le Kentucky.

Au Canada, la plupart des gouvernements provinciaux tendent à faire baisser les seuils de tolérance. Bien que plusieurs provinces, dont la Colombie-Britannique et le Québec, aient proposé l'adoption d'une norme de toxicité d'une partie par million par huit heures d'exposition, d'autres provinces, telles que l'Ontario et l'Alberta, acceptent des niveaux légèrement supérieurs dans le milieu de travail. Toutefois, comme en conviennent de nombreux spécialistes, puisqu'il n'existe pas de seuils d'exposition sûrs en ce qui concerne les agents cancérigènes, même une concentration d'une partie par million peut être dangereuse pour les travailleurs.

Des études épidémiologiques effectuées aux États-Unis vers le milieu des années 70 indiquaient une incidence élevée de défauts congénitaux, notamment du système nerveux central, chez les enfants nés à proximité d'usines de chlorure de vinyle[50]. Au Canada, un taux de malformations congénitales supérieur à la normale a été enregistré dans la région de l'usine de Shawinigan[51]. D'après quelques chercheurs, ces altérations peuvent être transmises par l'un des deux parents.

## DANGERS PHYSIQUES

Les dangers physiques (Tableau B)[52], dangers professionnels les plus documentés, comprennent le bruit, les vibrations, les températures extrêmes et les rayonnements ionisants et non ionisants. Des mesures ont été prises en vue de contrôler un grand nombre de ces dangers, mais il reste encore beaucoup à faire. Les recherches démontrent que tous ces facteurs peuvent avoir un effet néfaste sur les fonctions reproductrices des travailleurs et des travailleuses. On sait maintenant que le bruit et les vibrations, autrefois jugés nocifs à forte dose seulement, posent des problèmes à des fréquences plus faibles.

De récentes recherches sur l'effet du froid et de l'humidité en milieu de travail sur la santé du système reproducteur viennent compléter celles déjà effectuées traitant des effets de la chaleur sur le système reproducteur[53]. Cependant, à l'exception des rayonnements ionisants, l'effet des conditions physiques a été moins étudié que celui des produits chimiques.

Pour la plupart de ces dangers, il n'existe tout simplement aucune estimation du nombre de travailleurs exposés. Les températures extrêmes, le bruit et les vibrations sont des conditions qui font partie intégrante d'un grand nombre de tâches. Même si l'utilisation de dispositifs produisant des rayonnements non ionisants augmente rapidement, le contrôle de l'exposition des travailleurs à ce type de danger n'existe pas au Canada. Par ailleurs, bien que quelques travailleurs exposés à des rayonnements ionisants consultent le service dosimétrique bénévole dispensé par le Bureau de la radioprotection, ce contrôle n'est pas exigé pour toutes les catégories de travailleurs.

## Rayonnements ionisants: réflexions sur l'emploi des hommes et des femmes

Au Canada, certains employeurs de l'industrie nucléaire refusent d'embaucher des femmes ayant l'âge de procréer. Leur politique repose sur les règlements de la Commission de contrôle de l'énergie atomique qui fixe une limite bien précise pour la dose de rayonnements abdominaux auxquels peuvent être exposées les femmes en âge d'avoir des enfants[54]. Le seuil de rayonnements pour tous les travailleurs se situe à 5 rems par année. Bien que certaines modifications aient été proposées, la dose abdominale maximale permise pour une femme est de 0,2 rem par quinze jours, ou 1,3 rem par trimestre, tandis qu'un homme non stérile peut subir jusqu'à 3 rems par trimestre. Ce règlement vise à mieux répartir sur une période d'un an la dose tolérée pour les femmes en cas de grossesse non détectée.

Des études sur des enfants et des animaux irradiés pendant leur développement embryonnaire montrent que le foetus est particulièrement sensible aux rayonnements. Les résultats de recherches effectuées en 1907 sur les rayons X, peu de temps après leur découverte, indiquaient que des lapines gravides qui y étaient exposées donnaient naissance à des petits souffrant de cataractes et d'anomalies oculaires[55]. En 1920, une étude a révélé que de 75 enfants exposés aux rayons X *in utero*, 18 étaient atteints d'arriération mentale[56]. À la suite du bombardement d'Hiroshima et de Nagasaki, on a enregistré une augmentation considérable du taux de leucémies et d'autres cancers chez les enfants qui avaient été exposés *in utero* aux rayonnements produits par la bombe. On a également constaté davantage de cas d'arriération physique et mentale lorsque le foetus avait été exposé au début de la

grossesse[57]. En 1958, le Dr Alice Stewart, à Oxford en Angleterre, signalait que les enfants exposés aux rayons X avant la naissance avaient 50 pour cent plus de chances de mourir de leucémie ou d'autres formes de cancer que ceux qui ne l'avaient pas été[58].

Plus près de nous, certains enquêteurs voient un lien entre l'accident nucléaire survenu en 1979 à Three Mile Island, à Harrisburg en Pennsylvanie, et la hausse de naissances d'enfants malformés ainsi que la mort d'animaux dans les environs de la centrale. De plus, il semble que le taux de fausses-couches et d'hypothyroïdisme congénital ait augmenté parmi la population. De l'autre côté de la frontière, au Canada, on signale une augmentation de la mortalité infantile[59]. Les autorités américaines et canadiennes prétendent qu'aucun des effets observés chez les humains et les animaux ne peut être la conséquence directe de l'accident à la centrale nucléaire de Three Mile Island. En effet, elles affirment que la fuite de radioactivité aurait eu des répercussions négligeables sur la santé des Canadiens[60].

Bien que des études permettent de penser que c'est au stade embryonnaire de six à quinze semaines que le foetus est le plus sensible aux rayonnements, il est difficile de déterminer l'effet de différentes intensités sur les divers stades du développement[61]. On a également remarqué qu'il n'existe aucune évidence d'effets néfastes sur le foetus lorsque celui-ci est suffisamment protégé même si la mère est exposée. Cette constatation revêt une grande importance en ce qui concerne les femmes employées dans des milieux exposés aux rayonnements. Lorsque la femme enceinte et l'embryon sont convenablement protégés, il est possible qu'ils ne courent pas plus de risques que les travailleuses non enceintes et les travailleurs protégés.

L'effet des rayonnements sur le matériel génétique des gamètes, spermatozoïdes ou ovules, a également été étudié. Des expériences sur des souris ont révélé que les ovaires des femelles sont plus résistants aux mutations génétiques que les cellules productrices mâles. Ceci a été confirmé par des études réalisées sur des humains et d'autres primates[62]. D'autres recherches viennent appuyer l'opinion que les altérations au processus reproductif pourraient être causées par l'exposition professionnelle du conjoint à des rayonnements. Un rapport sur des techniciens japonais en radiologie permet de constater que les hommes exerçant cette profession manifestent un taux de stérilité supérieur à la normale[63]. Toutefois, il est généralement admis qu'il est difficile de tirer des conclusions définitives quant aux effets des rayonnements sur les hommes et les femmes, compte tenu de la rareté des études épidémiologiques exhaustives et des résultats qui confirmeraient les diverses études.

Aucun examen systématique des antécédents concernant la reproduction des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants n'a été

## TABLEAU B

### Quelques dangers physiques pouvant nuire à la reproduction

| Danger | Travailleurs en danger | Effets possibles sur la reproduction | Mesures de protection |
|---|---|---|---|
| Rayonnements ionisants | personnel de centrale nucléaire, d'hôpital, de cabinet de dentiste ou de chiropracticien; chercheurs scientifiques | travailleurs et travailleuses: stérilité, vieillissement prématuré des cellules reproductrices, altération du matériel génétique; le foetus: lésions causant la mort prénatale, arriération mentale, anomalies congénitales, augmentation des leucémies et d'autres cancers | réduction des rayonnements au minimum; techniques de protection adéquates; contrôle de l'exposition individuelle à l'aide de dosimètres photographiques personnels et d'autres dispositifs de mesure portatifs; dépôt des vêtements de travail contaminés au lieu de travail; maintien d'un dossier sur le degré d'exposition de chaque travailleur |
| Bruit et vibrations | travailleurs de chaîne de montage; personnel d'aéroport; ouvriers de la construction, du textile et du vêtement; machinistes; chauffeurs; opérateurs de foreuses pneumatiques | travailleurs: troubles sexuels et diminution de la fécondité; travailleuses: dérèglement du cycle menstruel, augmentation des naissances prématurées et des complications pendant l'accouchement; le foetus: perturbations de la circulation utérine chez la mère pouvant aboutir à une fausse-couche, poids faible à la naissance, mortalité périnatale | conception de machines produisant un minimum de bruit et de vibrations; entretien adéquat des machines; isolation des processus bruyants à l'aide d'écrans phonoabsorbants; utilisation de matériel phonoabsorbant pour les planchers, les murs et les plafonds; silencieux sur tout l'équipement motorisé; pauses fréquentes; travail par équipe pour réduire au minimum l'exposition du travailleur |
| Rayonnements non ionisants (micro-ondes) | personnel de vol et pilotes; personnel de services d'alimentation et de santé, de la navigation télécommandée et des communications par radar | travailleurs: dégénérescence des testicules, baisse de la libido, réduction du compte et de la motilité et altération des spermatozoïdes; travailleuses: dérèglement du cycle menstruel, réduction de la lactation pendant l'allaitement; le foetus: fausses- couches, ralentissement du développement embryonnaire, malformations congénitales telles que le pied-bot et le mongolisme | isolation ou protection par un écran des opérations utilisant des rayonnements non ionisants; vérification régulière pour s'assurer qu'il n'y a pas de production de rayons X |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Température (chaleur) | travailleurs de boulangerie, de conserverie, de fonderie, de mine, de hauts-fournaux; ouvriers du vêtement et du textile; personnel de blanchisserie | travailleurs: baisse du compte de spermatozoïdes, atrophie des testicules; travailleuses: baisse de la fécondité; le foetus: augmentation de la mortalité embryonnaire, faible poids à la naissance | formation et acclimatation adéquates; vêtements conçus pour combattre la chaleur; pauses fréquentes; isolation des procédés créant la chaleur; aération du milieu de travail |

effectué au Canada malgré la forte préoccupation du public à ce sujet. Une grande partie des données provient d'études épidémiologiques de sujets humains exposés à des rayonnements pour des raisons médicales et non pas professionnelles. Bien que ces études fournissent des renseignements utiles, leurs résultats ne sont pas directement applicables au milieu où le travailleur peut être exposé à des rayonnements de faible intensité pendant une période prolongée. Par exemple, il serait important d'obtenir des renseignements non seulement sur le personnel des services de radiologie et de médecine nucléaire, mais aussi sur le personnel hospitalier qui est fréquemment exposé à de faibles doses, comme les infirmières, les médecins et le personnel auxiliaire.

## Terminaux à écran de visualisation: innocents ou coupables?

Au Canada, le besoin d'étudier de près tous les dangers physiques s'impose davantage tous les jours. Les dangers physiques, comme les dangers chimiques, sont souvent le fruit d'une société technologique hautement industrialisée. Plusieurs incidents connexes, qui ont reçu une grande publicité dans tout le pays, nous ont démontré comment une technique peut être introduite sans qu'on accorde la moindre considération à son effet éventuel sur la santé des travailleurs.

Au cours du mois de juillet 1980, des articles de journaux indiquaient que quatre sur sept employées du *Toronto Star* qui utilisaient régulièrement un terminal à écran de visualisation ont donné naissance à des enfants manifestant des anomalies[64]. On a d'abord pensé que les rayonnements en étaient la cause. Les autorités gouvernementales et les responsables industriels se sont empressés de faire remarquer que divers modèles de terminaux avaient préalablement été mis à l'essai au Canada et aux États-Unis. Dans tous les cas, les rayonnements ionisants et non ionisants atteignaient une intensité inférieure au seuil recommandé et, la plupart du temps, ils n'étaient même pas détectables à l'aide d'instruments de monitorage courants. Après cet incident, on a vérifié les terminaux du *Toronto Star* et ailleurs au Canada et constaté qu'ils émettaient des rayonnements extrêmement faibles ou indétectables. Néanmoins, depuis quelques années, on entend régulièrement parler des effets néfastes des écrans sur le processus de reproduction des opératrices[65].

Plusieurs groupes persistent à soutenir que les conclusions auxquelles sont arrivés les spécialistes de la santé ne prouvent pas l'innocuité de ces appareils. Quant aux rayonnements, certains ont fait remarquer que, bien que tous les terminaux à écran de visualisation soient munis d'un mécanisme de sécurité qui coupe automatiquement le voltage dès

qu'il atteint un certain niveau, une défectuosité de ce mécanisme combinée à des surtensions de courant pourraient faire augmenter le débit des rayonnements ionisants et non ionisants. D'autres encore jugent que les normes existantes de rayonnements sont formulées de façon arbitraire. Outre la possibilité d'irradiation intermittente de haute intensité, l'effet cumulatif de faibles débits de rayonnements pourrait altérer les spermatozoïdes ou les ovules chez les travailleurs exposés ou pourrait nuire au foetus.

Par ailleurs, les recherches sur l'effet de la chaleur et du bruit provenant effectivement de ces machines, notamment lorsqu'elles sont groupées en grand nombre, indiquent que l'effet éventuel de leur utilisation prolongée et constante mérite une attention immédiate. Même de faibles augmentations de la température ou du bruit peuvent soumettre l'organisme à des tensions supplémentaires et influer ainsi sur la circulation sanguine, la sécrétion d'adrénaline et la fonction cardiaque. Des expériences sur des animaux ont montré que de faibles augmentations de température peuvent affecter les ovules chez la femelle et entraîner la mort de l'embryon après la fécondation[66]. Le mâle, dont les organes reproducteurs sont externes afin de les maintenir à une température plus basse, est encore plus sensible aux moindres hausses de température qui peuvent inhiber la production des spermatozoïdes[67]. Chez les animaux, le bruit a été associé à une augmentation du nombre de mort-nés et de la mortalité néonatale ainsi qu'à la manifestation de malformations multiples du foetus[68]. Des résultats semblables ont été observés à la suite d'études sur des femmes[69]. Chez les hommes, on a fait le lien entre le bruit et une diminution de la fécondité et des troubles sexuels[70].

Bien qu'il semble ridicule d'attribuer autant de dangers à une petite machine, il est néanmoins nécessaire d'approfondir l'étude de ses effets possibles sur les fonctions reproductrices ou autres. Un grand nombre de troubles de la santé dont la fatigue oculaire, les cataractes, les douleurs à l'épaule ou au cou, la ténosynovite, le stress et la fatigue aboutissant à l'anxiété et à la dépression[71], ont déjà été associés à l'utilisation de terminaux à écran de visualisation. Lorsque l'incident controversé du *Toronto Star* est survenu, on a estimé qu'environ 250 000 terminaux à écran de visualisation étaient utilisés au Canada et qu'au moins 100 000 Canadiens, la plupart des femmes, y étaient exposés à raison de près de huit heures par jour. De plus récentes estimations situent le nombre de travailleurs touchés à 700 000[72]. Les compagnies de transport aérien, les banques, les quotidiens, les compagnies d'assurance et les bureaux du gouvernement sont au nombre des organismes qui se servent de plus en plus de ces terminaux pour le traitement des données. À mesure que l'utilisation de ces appareils s'accroît, de plus grands efforts devraient être déployés pour corriger les conditions de travail malsaines dont ils sont la cause.

## DANGERS BIOLOGIQUES

Des dangers d'ordre biologique (Tableau C)[73] existent sous différentes formes dans un grand nombre de milieux de travail. Ils peuvent se présenter sous forme de maladies contagieuses pour les êtres humains, de maladies d'animaux, de poussières nocives ou de champignons provenant de la végétation. Ils sont transmis par des cultures, des vaccins, des plantes, des animaux et des êtres humains. Ils peuvent être respirés, avalés ou absorbés par la peau et peuvent s'attaquer à différentes parties de l'organisme. Parmi les travailleurs qui y sont exposés, on peut citer le personnel des laboratoires, des blanchisseries, des animaleries, des abattoirs, des hôpitaux, des cliniques vétérinaires, des écoles, des usines de préparation de la viande, des cabinets dentaires, des fermes, des élévateurs à céréales, des usines de textiles et des installations de dressage et d'élevage d'animaux.

De tous les agents biologiques rencontrés dans les milieux de travail, ce sont les agents d'infection qui sont le plus souvent liés aux malformations congénitales ou à d'autres effets néfastes sur le système reproducteur des êtres humains et des animaux. Ils comprennent les bactéries de la brucellose ou de la tuberculose; les virus de rubéole, d'oreillons, d'herpès ou d'hépatite; les protozoaires qui sont la cause de la syphilis, ainsi que les rickettsies qui sont responsables de la fièvre Q. Lorsque le travailleur souffre d'une infection, son organisme déclenche certains mécanismes de défense accompagnés de modifications de la température, de la composition du sang et de l'activité biochimique interne. Chez la travailleuse enceinte, ces réactions systémiques peuvent nuire au foetus ou même causer sa mort. Le foetus peut également subir des lésions à la suite d'infections qui lui sont transmises par le sang de la mère si celui-ci est contaminé, ou au moment de la naissance si l'agent d'infection se trouve dans le canal vaginal.

Bien que l'on se soit moins intéressé à l'effet pathologique de ces agents sur le système reproducteur de l'homme, certaines infections virales, telles les oreillons, ont entraîné des lésions et quelquefois des altérations irréversibles des organes reproducteurs de l'homme. Par ailleurs, certaines études permettent de penser que les gamètes peuvent être infectées avant la conception. Des articles publiés à ce sujet montrent que les spermatozoïdes infectés par des virus peuvent transmettre l'infection à l'ovule lors de la fécondation[74]. Donc, les conjointes des travailleurs exposés à des agents d'infection pourraient faire face aux mêmes dangers auxquels font face les travailleuses qui y sont directement exposées.

## Agents d'infection: un problème répandu mais sous-estimé

La plus grande partie de la documentation sur les risques d'infection dans le milieu de travail porte sur les employés de laboratoire, tout particulièrement ceux qui sont exposés à une grande diversité d'agents d'infection. Par exemple, les employés de laboratoire dans les cliniques médicales doivent analyser quotidiennement des spécimens et des prélèvements provenant de patients, pour fins de diagnostic. Bien qu'il soit difficile de déterminer le nombre exact de Canadiens exposés à ce danger, le recensement effectué en 1971 a indiqué que 8 085 femmes et 3 025 hommes travaillaient dans des laboratoires à titre de technologues et de techniciens[75]. Les conséquences des dangers biologiques peuvent être particulièrement graves pour ces travailleurs et leur progéniture. En 1969, un rapport sur les conditions de travail des employés de laboratoire aux États-Unis indiquait que le taux de mortalité attribuable à des infections contractées dans le milieu de travail était de 4 pour cent comparativement au taux de 2,7 pour cent causé par les accidents de voiture[76]. Toutefois, au Canada, même si la plupart des laboratoires disposent de directives générales régissant la manipulation d'agents d'infection, aucun gouvernement n'a formulé de règlements à cet effet[77].

D'autres professions exercées largement par des femmes comportent des risques d'infection. Le personnel affecté au blanchissage dans les hôpitaux et ailleurs peut quotidiennement manipuler des articles contaminés. Dans les cliniques dentaires, les travailleurs qui manipulent des instruments contaminés de salive sont également exposés. Le personnel des garderies, les enseignants, les infirmières pédiatriques et d'autres travailleurs en contact avec de jeunes enfants sont également susceptibles d'être infectés, ainsi que les vendeuses dans les magasins au détail, les réceptionnistes et les bibliothécaires. Les risques de ces professions, et bien d'autres encore, exercées en grande partie par des femmes, n'ont pas été suffisamment étudiés et il est donc impératif que l'on effectue quelques sondages épidémiologiques à cet effet.

En 1969, les infirmières ont été l'objet d'un certain intérêt quand E.V. Haldane et associés de l'université Dalhousie à Halifax ont publié les résultats d'une étude sur 1 568 d'entre elles qui avaient exercé leur profession pendant leur grossesse[78]. Ce rapport constatait que les femmes chargées du soin des nouveaux-nés atteints d'infections virales contractées *in utero* pouvaient transmettre l'infection à leur propre foetus. Cette étude constitue un apport considérable à la documentation peu abondante sur ce groupe de travailleuses exerçant un métier à risque élevé.

## TABLEAU C

### Quelques dangers biologiques pouvant nuire à la reproduction

| Danger | Travailleurs en danger | Effets possibles sur la reproduction | Mesures de protection |
|---|---|---|---|
| Brucellose (fièvre ondulante) | éleveurs, agriculteurs; personnel de boucherie et de service de santé; vétérinaires | travailleurs et travailleuses: les brucellae peuvent se loger dans les organes reproducteurs et causer des inflammations locales et l'infécondité; le foetus: fausses-couches, développement anormal | surveillance des animaux atteints; manipulation prudente d'animaux malades et de leurs produits ainsi que de l'urine et des matières fécales de personnes contaminées |
| Varicelle | personnel de garderie; infirmières pédiatriques; enseignants; personnel de laboratoire; parents de jeunes enfants | le foetus: naissance prématurée, arriération mentale, malformations des muscles, de l'ossature et du coeur, mort néonatale | isolation de la personne contagieuse et méthodes aseptiques de manipulation d'articles contaminés; prévenir l'exposition des femmes enceintes |
| Cytomégalovirus | personnel de service de santé, de banque de sang, de laboratoire et d'hygiène dentaire | le foetus: infections causant chez le nouveau-né la jaunisse, l'élargissement de la rate et du foie et des lésions du coeur, des yeux et du système nerveux central | manipulation prudente d'expectorations, d'urine, de sperme, de sang et d'autres secrétions humaines; prévenir l'exposition des femmes enceintes |
| Hépatite (virus ou vaccin) | personnel de laboratoire et de service d'hématologie; techniciens de dialyse rénale; personnel de blanchisserie et de service de stérilisation | le foetus: infections entraînant la fausse-couche, l'accouchement prématuré ou la mort à la naissance, ou encore la jaunisse, l'élargissement de la rate et la mort néonatale | isolation des personnes contagieuses; étiquettage visible des spécimens potentiellement contagieux; utilisation d'aiguilles et de seringues ou de lancettes à jeter; prévenir l'exposition des femmes enceintes |
| Herpes virus hominus | personnel de service de santé et de laboratoire; chercheurs scientifiques | travailleurs et travailleuses: infections génitales contagieuses; le foetus: mort du foetus; fausse-couche; affections du foie et des yeux; lésions du système nerveux central | isolation des personnes ou des spécimens contagieux; manipulation prudente d'objets infectés |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Oreillons (parotidite) | personnel de garderie, de service de santé, de laboratoire, de restaurant; enseignants; parents de jeunes enfants | travailleurs et travailleuses: inflammation des testicules et des ovaires causant l'infécondité ou à la stérilité; le foetus: fausse-couche, mort à la naissance, développement anormal, hydrocéphalie | isolation des personnes contagieuses, manipulation prudente des spécimens; avertissement des travailleurs potentiellement exposés; programmes d'immunisation |
| Rubéole | personnel de garderie, d'hôpital, de laboratoire, de restaurant; enseignants, parents | le foetus: infection du placenta causant de sérieuses malformations congénitales, la surdité, la cécité, des anomalies cardiaques et l'arriération mentale | programmes d'immunisation; isolation de la personne contagieuse; manipulation prudente du matériel contaminé; prévenir l'exposition des femmes enceintes |
| Syphilis | personnel de laboratoire et de services d'hématologie et de santé | travailleurs et travailleuses: lésions secondaires des organes y compris les organes reproducteurs; infécondité ou stérilité; le foetus: mort de l'embryon, infection du foetus causant l'élargissement du foie et de la rate et un développement anormal | éviter le contact avec les lésions infectées; manipulation prudente d'équipement infecté |
| Tuberculose | ouvriers de ferme laitière; personnel de service de santé et de laboratoire | travailleurs et travailleuses: infection des organes reproducteurs par le bacille de Koch; le foetus: risque d'infection par le sang de la mère ou par l'aspiration de liquide amniotique | programmes d'immunisation; examen régulier des animaux; manipulation prudente des spécimens infectés |

Les auteurs de cette recherche ont également constaté un taux plus élevé de malformations congénitales chez la progéniture des infirmières ayant pris soin d'enfants présentant des malformations, autant à l'hôpital qu'à la maison, ainsi que chez celles s'étant occupées d'enfants prématurés à la maison. Ils ont notamment remarqué que le nombre de malformations congénitales chez la progéniture d'infirmières ayant contracté une maladie infectieuse pendant la grossesse en plus d'avoir pris soin de nouveaux-nés anormaux était deux fois plus élevé que chez les infirmières qui n'avaient été exposées à aucun de ces facteurs. La fréquence de ce phénomène était de 18,2 pour cent chez le premier groupe et de 8,4 pour cent chez le second.

Il est possible de prévenir un grand nombre des troubles de santé liés à des dangers d'ordre biologique. Les programmes de sensibilisation portant surtout sur les mesures de protection et de prévention peuvent largement contribuer à la réduction des risques. Il est essentiel de donner des instructions adéquates aux travailleurs qui manipulent des articles contaminés, que ce soit dans les blanchisseries, les laboratoires, les animaleries, les hôpitaux ou les abattoirs. Il existe des vaccins efficaces pour ceux dont l'organisme ne parvient pas à s'immuniser contre certaines infections. Le dépistage régulier d'êtres humains ou d'animaux infectés pourrait également réduire le risque de contagion pour les sujets plus vulnérables. Lorsque le besoin se présente, les travailleurs de cette catégorie, y compris les femmes enceintes, pourraient être mutés temporairement dans des secteurs où les risques d'infection sont minimes, sans perte de salaire ni d'ancienneté.

Malheureusement, comme le montre une étude effectuée par le NIOSH aux États-Unis, même les hôpitaux, dont l'objectif principal est de sauvegarder la santé de la population, font nettement preuve d'insouciance quand il s'agit des problèmes de l'hygiène et de la sécurité de leurs employés. Un sondage mené à l'échelle nationale auprès de 3 700 hôpitaux américains a révélé que plus de 30 pour cent de ces institutions ne disposent pas de programmes officiels d'hygiène de travail à l'intention de leur personnel; que moins de 40 pour cent des hôpitaux exigent que les grossesses soient déclarées dès leur début et que moins de 15 pour cent d'entre eux réaffectent les travailleuses enceintes à des services plus sûrs[79]. Une étude comparable des hôpitaux canadiens fournirait des renseignements utiles aux administrateurs préoccupés de la santé de leurs employés.

## DANGERS PSYCHOSOCIAUX

Les dangers psychosociaux, ou les agents de stress, peuvent être présents dans n'importe quel milieu de travail. Ils sont complexes, difficiles à cerner et peuvent provoquer une foule de réactions psychologiques et physiologiques chez le travailleur, ainsi qu'altérer son

comportement. Toute évaluation des dangers psychosociaux possibles doit tenir compte non seulement de la nature de l'emploi (rémunération et avantages, heures de travail, intensité de la surveillance, difficulté des tâches, conditions physiques) mais aussi de la nature de l'organisation (degrés hiérarchiques, mécanismes d'avancement, possibilités de recyclage, méthodes des prises de décision). Afin de déterminer exactement l'effet des agents de stress sur la santé du travailleur, il faut considérer également leur interaction avec des facteurs tels l'environnement général dans lequel fonctionne le sujet, l'influence de sa situation familiale et son degré de vulnérabilité personnelle[80].

L'incidence des dangers psychosociaux sur les fonctions reproductrices des travailleurs est rarement discutée. Les études sur l'effet des facteurs de stress liés au milieu de travail ont généralement porté sur les travailleurs de sexe masculin et ont examiné le taux des ulcères d'estomac, de l'hypertension et de l'alcoolisme sans prêter attention aux fonctions reproductrices. Ce n'est que ces dernières années que les études sur les facteurs de stress commencent à s'intéresser aux femmes. On connaissait mal l'effet sur la santé des travailleuses des facteurs comme la satisfaction professionnelle, les surcharges de travail et le manque de contrôle ou de responsabilité. En particulier, l'influence de la "double journée de travail" sur un grand nombre de femmes, c'est-à-dire la façon dont leurs responsabilités familiales traditionnelles viennent s'ajouter au stress et à la fatigue causés par l'emploi rémunéré, a suscité très peu d'attention.

En 1979, un rapport publié par le Institute of Mental Health, aux États-Unis, confirma, comme on l'avait longtemps supposé, que les conditions de travail avaient une nette incidence psychologique sur les femmes aussi bien que sur les hommes et que les attitudes adoptées au travail se reflétaient sur leur vie personnelle[81]. Une autre étude, terminée en 1979, la *Framingham Heart Study*, s'attacha à la relation entre le stress au travail et la santé chez un grand nombre de femmes venant de milieux socio-économiques différents[82]. Cette étude à long terme sur les maladies cardiovasculaires montra que les femmes les plus susceptibles d'en contracter occupaient des fonctions de commis ou de vendeuse, étaient mariées et mères de plusieurs enfants, travaillaient pour des patrons peu coopératifs et sentaient que leur vie ne leur appartenait pas.

Comme le montrent ces études et d'autres du même genre, le rapport entre les facteurs de stress au travail et les maladies, les blessures ou les troubles psychologiques est à la fois complexe et important. Cependant, les spécialistes de l'hygiène du travail, du travail social ou de la santé mentale tiennent rarement compte de l'effet du stress au travail lorsqu'ils rencontrent l'alcoolisme, l'impuissance ou le divorce qui pourraient fort bien en être les symptômes. Les membres du secteur de la santé devraient accorder une plus grande

importance à l'incidence des facteurs psychosociaux sur les capacités du travailleur, y compris sa capacité de reproduction. L'impuissance sexuelle chez les hommes, résultant de l'anxiété engendrée par leur travail, la consommation excessive d'alcool et de tranquillisants chez les hommes et les femmes insatisfaits de leur emploi, les affections débilitantes comme les maladies cardiaques dues au stress provenant de l'absence de contrôle professionnel et la "double journée de travail" des femmes peuvent toutes avoir des conséquences directes ou indirectes sur la santé de la progéniture.

Dans un article fort à propos intitulé *'Stress: The Tolerated Bedfellow'* (le stress: un compagnon toléré), Robert Sass constate que la nature du travail et de la technologie est peut-être la plus importante variable intervenant dans l'environnement, la vie familiale, les distractions, les loisirs et dans la santé et la sécurité générales des travailleurs. Le travail par roulement qui exige de fréquentes modifications des rythmes quotidiens de l'organisme, le travail à la pièce qui exerce des pressions, le travail dans des ateliers de montage qui est répétitif et routinier et d'autres fonctions auxquelles le travailleur doit s'adapter, au lieu que ce soit le contraire, ont tous un effet néfaste sur l'état physiologique et psychologique de l'être humain. Robert Sass poursuit avec les remarques suivantes:

> *Les travailleurs font tout leur possible pour s'adapter aux exigences de leurs fonctions. Cette adaptation apparente se manifeste sous forme d'inadaptation à l'extérieur du travail, de problèmes matrimoniaux, d'une mauvaise digestion, de fatigue, de relations tendues avec les enfants, d'alcoolisme, de toxicomanie, etc. En fait, 85 pour cent des dépressions nerveuses surviennent d'abord à l'extérieur du travail; ce n'est qu'en dernier lieu qu'elles débordent sur le plan professionnel, sous forme d'absentéisme, de faible productivité, d'insubordination ou de conflits avec les autres employés. Par conséquent, le milieu de travail tient lieu de première cause et de dernier effet dans la chaîne des maladies psychosociales*[83].

## Reproduction et stress lié au travail

Tel que mentionné plus tôt, l'incidence des facteurs de stress provenant du travail sur les fonctions reproductrices est une question peu documentée et peu débattue. Certains auteurs estiment que le stress causé par une variété de tensions sociales peut nuire au développement de l'embryon, entraînant chez l'enfant une mauvaise santé, des troubles neurologiques, des malformations physiques, un ralentissement du développement et des troubles du comportement[84]. Les femmes ayant l'âge de la procréation, confrontées au dilemme de devenir stériles ou de perdre leur emploi, ou encore d'opter pour la maternité ou pour la carrière, peuvent subir un stress considérable. Ces femmes sont victimes d'une société qui exige que les travailleurs

présentent des caractéristiques physiques particulières (dans ce cas, la stérilité) pour être en mesure de solliciter ou de conserver certains emplois. Quelle que soit leur décision prise "volontairement", l'effet potentiellement néfaste de ces situations est énorme. Elles doivent en subir les conséquences, et c'est également le cas pour leur famille.

Les conditions de travail, tout comme le roulement par équipes qui dérègle les habitudes alimentaires, le sommeil et la vie sociale, peuvent avoir des effets secondaires physiologiques et psychologiques. Le dérèglement des rythmes circadiens, qui sont la réponse physiologique de l'organisme à l'alternance du jour et de la nuit, n'est pas encore bien compris, mais il semble affecter la température, le rythme cardiaque et les fonctions du foie et des reins[85]. Par ailleurs, les modifications qui résultent de ce genre de travail peuvent retarder ou inhiber l'ovulation chez les femmes et causer l'irrégularité des menstruations. Chez les hommes comme chez les femmes, les ajustements sociaux et physiques qui accompagnent le travail par équipes peuvent aboutir à la perte du désir sexuel ou à l'impuissance[86]. Lorsque cette condition de travail devient un aspect normal de la vie de famille, les loisirs et l'activité sexuelle s'en ressentent. La description que nous donne l'épouse d'un mineur de Sudbury illustre bien le problème:

> *S'ils finissent de travailler avant nous, ils vont parfois boire et ne reviennent à la maison qu'après la fermeture du bar. Lorsqu'ils travaillent la nuit, ils dorment toute la journée et lorsque nous arrivons à la maison, ils sont déjà partis. Nous ne nous voyons qu'au moment du déjeuner*[87].

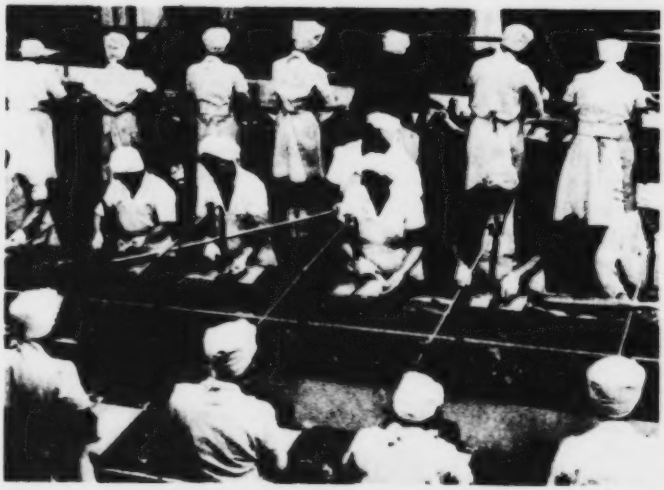
Comme il a été indiqué auparavant, une partie du stress généré par les conditions de travail peut se manifester sous forme d'alcoolisme ou de toxicomanie. Or, ces accoutumances sont reconnues pour leurs effets néfastes sur la reproduction. Des études ont prouvé que l'usage abusif d alcool chez la femme enceinte peut se manifester par le syndrome d'alcoolisme chez le nouveau-né. Cet état pathologique se traduit par l'arriération mentale, des anomalies faciales ou par l'arrêt du développement[88]. L'excès d'alcool chez les hommes peut également nuire à la progéniture. Des recherches effectuées par le Dr T.V.N. Persaud, de l'Université du Manitoba, ont montré que des rats de laboratoire ayant reçu une quantité d'alcool équivalente à six ou huit verres quotidiens produisaient des spermatozoïdes inférieurs en qualité et en nombre. Les portées conçues par ces mâles étaient plus petites et accusaient un taux plus élevé de morts prénatales ou d'avortements spontanés, alors que les survivants étaient de taille considérablement réduite[89]. D'autres études ont également prouvé que l'alcool portait particulièrement atteinte aux fonctions reproductrices de l'homme[90]. Les amphétamines, certains tranquillisants ainsi que les hallucinogènes sont des drogues susceptibles d'altérer les fonctions reproductrices[91]. Chez les femmes enceintes, ces substances peuvent

nuire au foetus suivant le stade de la grossesse auquel elles sont ingérées, le volume et la fréquence des doses. Chez les hommes, les drogues peuvent inhiber la production de spermatozoïdes ou en réduire la qualité.

Les dangers psychosociaux sont des aspects propres à tous les milieux de travail et ils peuvent être la cause majeure des troubles de santé. Lorsque les conditions de travail auxquelles l'organisme est confronté tous les jours, ou même à chaque moment, sont épuisantes, les pressions physiques et morales qui en résultent peuvent être énormes. Le stress issu des conditions de travail est toléré en raison de l'attitude générale qui veut qu'on dissocie nettement les activités professionelles de la vie à l'extérieur du travail. Un grand nombre de personnes considèrent tout comportement d'inadaptation comme un signe de faiblesse individuelle plutôt que le résultat de la situation globale au travail. La cause du stress est attribuée aux caractéristiques personnelles ou à l'environnement domestique. Une société sincèrement intéressée devrait contrôler les facteurs stressants plutôt que d'en faire la responsabilité du travailleur. Il est nécessaire que la structure du travail ainsi que tous ses effets négatifs soient évalués et que le milieu soit modifié de façon à s'adapter aux besoins du travailleur.

# III

## LA DISCRIMINATION AU NOM DE LA PROTECTION



À mesure que les femmes recherchent des emplois dans une plus grande gamme de professions, il arrive qu'elles doivent faire face à des pratiques d'embauche qui les excluent en raison de leur capacité reproductrice. Beaucoup de conflits en ont résulté entre ceux qui cherchent à élargir les possibilités d'emploi des femmes et ceux qui acceptent les principes directeurs actuels de l'hygiène et de la sécurité du travail, principes qui prétendent protéger la maternité.

Le présent chapitre traite de la notion selon laquelle les travailleurs peuvent et devraient être protégés de façon sélective. Il examine brièvement l'histoire des lois canadiennes sur la protection des travailleurs et expose certains incidents qui ont, et continuent d'avoir, des répercussions sur les chances d'emploi des femmes. Il fait ressortir les limites du concept voulant que l'accent soit mis sur la vulnérabilité du foetus aux dangers professionnels, sans tenir compte d'autres dangers pour la reproduction rencontrés dans des professions à prédominance

féminine ainsi que de ceux qui peuvent être transmis par les hommes. Enfin, il soulève certaines questions de nature juridique auxquelles il faut répondre afin de résoudre le problème.

## Surveillance des travailleurs

Bien que les femmes continuent d'être cantonnées dans des postes mal rémunérés et auxquels on accorde moins d'importance, au cours des vingt dernières années celles-ci se sont orientées vers des professions qui étaient réservées aux hommes. En 1964, une publication du ministère du Travail indiquait que les secteurs de production des industries primaires (l'exploitation minière et forestière et la pêche), l'industrie lourde et les transports proprement dits ne comprenaient aucune femme[92]. En octobre 1981, un sondage sur la population active montrait que les femmes étaient présentes dans tous ces secteurs, bien qu'en nombre restreint: 3,3 pour cent dans l'exploitation des forêts; 10,9 pour cent dans l'exploitation minière; 25,1 pour cent dans l'industrie manufacturière, dont 18,8 pour cent dans la production du caoutchouc; 7,9 pour cent dans les industries métallurgiques primaires comprenant les sidérurgies, les acieries et les fonderies; 21,6 pour cent dans la transformation du pétrole et de la houille; 24,6 pour cent dans les industries chimiques; et 10,9 pour cent dans les transports[93].

Nous avons déjà mentionné que cette intégration des femmes dans des secteurs autrefois occupés uniquement par des hommes a suscité des conflits entre ceux qui veulent donner plus de chances d'emploi aux femmes et ceux qui se préoccupent de la santé personnelle des femmes et de leur progéniture. Des politiques protectrices s'appliquant uniquement aux femmes se font toujours plus nombreuses et elles se traduisent habituellement par la simple exclusion ou, tout au moins, par des restrictions. Comme prémisse de base, on juge qu'il faut protéger davantage les femmes parce que ce sont elles qui mettent au monde des enfants.

Comme le montrent les récentes tendances des politiques d'emploi, la question des politiques de protection est vaste et peut porter atteinte aux droits de tous les travailleurs. Dans certaines industries, les employeurs font une évaluation génétique pour déterminer la sensibilité innée du travailleur à certaines substances chimiques présentes dans le milieu de travail. Comme le font remarquer de nombreux critiques, cette approche génétique tend à désigner certaines personnes comme inaptes à l'exécution de fonctions particulières en raison de leur sexe, de leur origine ethnique ou de leur classe sociale. Ainsi, les victimes d'intoxications industrielles sont accusées d'avoir des gènes déficients et les conditions malsaines de travail continuent d'être acceptées. Les mesures de contrôle s'appliquent aux travailleurs et non pas aux dangers qui continuent à menacer d'autres travailleurs encore exposés.

Les politiques qui excluent les femmes ayant l'âge de procréation de certains emplois présentant des dangers connus pour la reproduction reflètent une préoccupation également déplacée. Les travailleuses sont jugées inaptes à exécuter des tâches particulières uniquement à cause de leurs fonctions reproductrices. On s'attache à la vulnérabilité des femmes plutôt qu'aux facteurs qui rendent l'emploi dangereux et inadéquat pour le travailleur, qu'il soit homme ou femme. Cette attitude favorise la croyance générale que l'hygiène du travail concerne exclusivement les femmes. On prive tous les travailleurs, hommes et femmes, de leur droit à un milieu de travail sain et sûr.

Le fait de mettre l'accent sur la vulnérabilité des fonctions reproductrices de la femme n'est pas nouveau. Depuis la fin du XIX$^{e}$ siècle, les lois protectrices promulguées au Canada visent surtout à sauvegarder les fonctions maternelles et reproductrices des travailleuses. Ironiquement, hier comme aujourd'hui, les lois restrictives à l'égard des femmes ne sont appliquées qu'à certaines occupations, surtout celles à prédominance "masculine". En effet, les lois qui interdisent aux femmes de travailler de nuit et de soulever de lourdes charges n'ont jamais été mises en vigueur dans les hôpitaux ou dans les restaurants.

Les lois sur le travail à l'intention des femmes ne leur garantissaient pas nécessairement de bonnes conditions de travail. Souvent, en les rendant inadmissibles à certaines fonctions, on les obligeait à travailler dans des endroits qui non seulement étaient malsains mais aussi échappaient à tout contrôle, notamment dans les ateliers qui exploitaient la main-d'oeuvre ou dans le secteur domestique. Bien qu'un grand nombre de projets de lois sur la protection des travailleuses aient été bien intentionnés et qu'ils aient conduit à des modifications des conditions de travail à l'avantage de tous les travailleurs, les restrictions qui en ont résulté quant aux heures et aux lieux de travail ont rendu la concurrence plus difficile pour les femmes et contribué à aggraver leur situation économique et sociale, déjà inférieure au départ.

## Politiques de protection: le passé

Un bref historique des politiques de protection pourrait, en l'occurence, s'avérer utile. Des groupes de réformistes, dont plusieurs étaient composés de citadines de classe moyenne, sont devenus de plus en plus actifs vers la fin du XIX$^{e}$ siècle et l'un de leurs principaux objectifs était d'améliorer la situation de la femme qui travaillait en dehors de chez elle. Les tristes conditions que devaient subir les travailleuses contredisaient manifestement les principes victoriens de l'époque qui voulaient que la femme soit la "reine du foyer" et que ses principales fonctions comprennent la maternité et la sauvegarde de la structure morale de la société.

Le Conseil national des femmes, organisme réformateur créé en 1893, a dès ses débuts assumé le rôle de gardien des travailleuses non protégées. Il s'est souvent débattu, comme l'ont fait d'autres groupes féminins, pour obtenir l'émancipation politique des femmes en même temps qu'une protection spéciale pour les travailleuses sans toutefois admettre la contradiction de cette position. En plus d'avoir insisté sur la séparation des cabinets de toilette par sexe et sur la désignation d'inspecteurs de sexe féminin, l'organisme a souligné l'importance de l'usage de sièges pour les travailleuses, non pas pour réduire la fatigue et la pression du travail, mais pour protéger les organes reproducteurs de l'effet néfaste de rester debout pendant de longues périodes[94].

En 1901, lorsque les heures de travail pour les femmes et les enfants furent réduites et que le recrutement d'enfants de moins de 14 ans, de jeunes filles ou de femmes pouvant subir des dommages permanents fut interdit en vertu d'une expansion de la loi sur les usines et les ateliers de l'Ontario de 1884, ces mesures de protection furent justifiées de la façon suivante:

> *Si je vous affirme qu'en ce jour, dans cette province, des femmes travaillent dans des fonderies, des ateliers d'usinage, des brasseries, ceci ne manquera pas de surprendre quelques membres du sexe faible et plusieurs de leurs partisans. Je ne veux pas dire par là que le travail est dégradant pour les femmes et les enfants, mais plutôt je tiens à démontrer pourquoi il faut les protéger... l'effet de la propagation de la race actuelle et la dégénérescence des générations futures*[95].

Des syndicats canadiens, de concert avec des organismes réformateurs de la classe moyenne et des législateurs, ont appuyé l'application de lois visant à protéger les femmes. En 1898, le Congrès de commerce et de travail du Canada a sollicité l'exclusion des femmes "des secteurs industriels, tels que les mines, les ateliers et des usines"[96]. Comme les autres groupes, il jugeait que le rôle principal des femmes était de nature domestique et que non seulement leur accès au marché du travail menaçait la participation de la population active de sexe masculin mais aussi qu'elles formaient un groupe particulièrement vulnérable à l'exploitation et nécessitaient donc des mesures rigoureuses de protection. Cette ambivalence se retrouvait chez un grand nombre de réformateurs et de législateurs du XIX$^{e}$ siècle. Les syndicats, cependant, appuyaient souvent les politiques de protection en tant que moyen d'améliorer les conditions de travail malsaines et ardues pour tous les travailleurs, y compris les femmes.

Sur le plan international, l'Organisation internationale du travail (OIT) a au cours des années adopté des lois de protection à l'intention des femmes. Au Canada, le gouvernement fédéral n'a jusqu'à présent ratifié aucune convention "protectrice" de l'Organisation internationale du travail qui s'applique expressément aux travailleuses. En principe, le Canada est d'avis que des mesures assurant l'hygiène du

travail devraient bénéficier également aux deux sexes. Cependant, en pratique, la protection de la maternité pourrait être jugée nécessaire. Donc, à l'instar de la convention de l'OIT sur le benzène, les Règlements du Canada sur les substances dangereuses accordent le droit aux employeurs de licencier une femme enceinte lorsqu'un médecin a déterminé que la santé de l'employée pourrait être compromise[97]. Il est difficile d'estimer jusqu'à quel point les employeurs se prévalent de ce droit. Sur le plan provincial, on a jusqu'à récemment interdit aux femmes de travailler dans certains secteurs, par exemple les mines, limité leur nombre d'heures de travail, ou interdit qu'elles soulèvent certaines charges. La plupart des gouvernements ont aujourd'hui révoqué les lois qui limitaient le recrutement des femmes.

Bien que l'époque où les lois limitaient le recrutement des femmes semble être révolue, la question de la protection des travailleuses existe encore. De plus en plus souvent, des industries privées, au Canada et aux États-Unis, adoptent des politiques sélectives de recrutement qui prétendent protéger la progéniture de la travailleuse contre les dangers inhérents à certains milieux de travail. La protection de la capacité de reproduction de la femme semble prendre plus d'importance que celle de la santé personnelle de l'ensemble des travailleurs. L'altération des fonctions reproductrices de l'homme et ses effets sur sa progéniture ne sont pas pris en considération.

## L'histoire se répète: les politiques de protection actuelles excluent les femmes

La présente section décrit quelques-uns des incidents liés aux politiques d'exclusion survenus en Amérique du Nord, notamment au Canada, et explique leurs aspects négatifs à l'égard des travailleurs en général. Les exemples apportés ici ne veulent pas suggérer que le problème se limite aux industries et aux milieux de travail cités. Ces cas ont été choisis parce qu'ils ont déjà été documentés dans des rapports publics et serviront à démontrer l'étendue du problème.

En décembre 1975, la compagnie General Motors à Oshawa a fait les manchettes au Canada et aux États-Unis. Norma James était l'une des nombreuses employées de la division des accumulateurs plomb-acide qui devaient être mutées à une section de l'usine exempte de plomb à moins de fournir une preuve de stérilité. La compagnie appuyait sa décision sur des observations médicales qui montraient que le foetus pouvait être lésé par une exposition au plomb. Elle ignorait que d'autres résultats indiquaient que l'exposition des travailleurs masculins à ce métal pouvait entraîner une production de spermatozoïdes anormaux, une diminution du compte de spermatozoïdes et une baisse du désir sexuel, facteurs susceptibles de nuire à la reproduction. Norma

James, qui désirait conserver ses heures de travail allant de onze heures du soir à sept heures du matin, car ceci lui permettait de rester à la maison avec ses enfants la journée, décida de subir une ligature des trompes. "Lorsqu'on veut à tout prix conserver son emploi, on est prêt à tout", expliqua-t-elle plus tard. Bien que ce cas ait été présenté à la Commission des droits de la personne de l'Ontario, cet organisme s'abstint de rendre une décision[98].

Sans faire autant de bruit, en 1976, la compagnie INCO Limited, à Sudbury en Ontario, décida d'exclure les femmes ayant l'âge de procréation de certaines sections de ses raffineries de nickel et d'argent dans le but de protéger la santé des foetus éventuels. Dans les raffineries de nickel, le problème résidait dans l'administration routinière d'un antidote au gaz de nickel carbonyle auquel les travailleurs étaient exposés. Cette substance, le diéthyldithiocarbamate de sodium, ou "dithiocarb", était utilisée environ une fois par mois, mais son effet éventuel sur le foetus n'avait pas encore été déterminé. L'exclusion des femmes des raffineries d'argent était attribuée à l'utilisation de deux métaux, le sélénium et le tellurium, qui avaient été associés à des malformations congénitales chez des animaux[99].

Entre-temps, un nombre croissant de femmes aux États-Unis avouaient ouvertement avoir subi une stérilisation de crainte de perdre

leur emploi. Lorsque cette question devint publique, les syndicats, les associations féminines et d'autres groupes consternés par les conséquences négatives que ces mesures pouvaient avoir pour les femmes, formèrent une association intitulée *Coalition for the Reproductive Rights of Workers* (CRROW). La CRROW cherche à éliminer la situation inacceptable de devoir choisir entre l'emploi et le droit à la reproduction ainsi que les politiques qui préconisent l'adaptation du travailleur au milieu de travail, plutôt que le contraire. Une des premières tâches de cette association a été de recueillir des données pour mieux documenter sa lutte contre la tendance croissante d'exclure les travailleuses. La CRROW estime que si les politiques de travail qui excluent les femmes "pour les protéger" ne sont pas remises en question, deux femmes sur trois finiront par ne pas avoir accès à un secteur considérable du marché du travail[100]. Elle s'est donc informée sur un certain nombre d'employeurs qui avaient adopté des politiques sélectives interdisant l'emploi des femmes dans des secteurs industriels particuliers et s'est documentée sur tous les faits pour engager une campagne contre ce type de discrimination.

Voici quelques cas observés dans des compagnies américaines qui avaient adopté des politiques d'exclusion[101]:

*La Specialty Chemicals Division de la compagnie Allied Chemical Corporation a congédié cinq femmes alléguant que le fluorocarbone-22 utilisé dans ses opérations présentait des dangers pour les foetus éventuels. L'une d'entre elles fut stérilisée, deux autres subirent une ligature des trompes, tandis que les deux dernières furent mises à pied. D'après l'affiche judiciaire sur le cas en question, le danger menaçait également les hommes, cependant aucune mesure n'a été prise à leur égard.*

*B.F. Goodrich exclut un nombre indéterminé de femmes, ayant l'âge de procréation, d'emplois qui comportaient une exposition au chlorure de vinyle. La compagnie a accepté d'embaucher des femmes qui avaient été stérilisées par intervention médicale pour combler ces postes.*

*La compagnie American Cyanamid exclut six femmes fécondes d'emplois comportant une exposition à des agents présumés tératogènes, le diamox et le methobrexate. Les travailleuses qui ne réussirent pas à obtenir d'autres postes furent congédiées. Une autre section de cette compagnie exclut huit femmes d'emplois qui présentaient des risques d'exposition au plomb; cinq d'entre elles subirent une stérilisation.*

*L'entreprise Avtex Fibers, Inc., n'admettait pas de femmes fécondes à des postes comportant de grands risques d'exposition au sulfure de carbone.*

Ces mesures présentent des conséquences sérieuses pour les femmes canadiennes. Un grand nombre de compagnies américaines possèdent des succursales au Canada où leurs politiques sont appliquées.

Par ailleurs, des compagnies canadiennes ont adopté l'attitude américaine et réduit les possibilités d'emploi pour les femmes ayant l'âge de procréation.

En avril 1979, la revue *Maclean's* publiait un reportage sur une décision prise par la Hudson Bay Mining and Smelting Company, à Flin Flon au Manitoba[102]. Cinq travailleuses âgées de 19 à 28 ans ont reçu l'ordre de changer de poste au sein de la compagnie, même au prix d'une réduction de salaire. La compagnie avait déclaré qu'elle refusait l'emploi de jeunes femmes dans sa fonderie à moins que celles-ci donnent une preuve de stérilisation. Debbie Borley, qui travaillait pour cette compagnie depuis quatre ans, fut prise dans l'engrenage. Âgée de 23 ans, mariée et sans enfants, elle ne voulait pas subir une stérilisation, mais la possibilité d'intoxication par le plomb l'inquiétait. Le travail que la compagnie lui offrait en échange était moins rémunéré, la différence étant de près d'un dollar de l'heure. Son salaire d'ouvrière responsable de veiller à ce que les passages d'air dans le convertisseur de cuivre soient dégagés s'élevait à 7,10 dollars de l'heure, alors que le salaire que la compagnie lui offrait pour un travail à l'extérieur, qui demandait l'usage de la pelle et de la pioche, était de 6,15 dollars de l'heure.

En février 1980, la question des politiques sélectives d'emploi ont encore fait les manchettes, cette fois-ci en Alberta[103]. La compagnie Diamond Shamrock Alberta Gas Limited, qui avait commencé la production de chlorure de polyvinyle à Fort Saskatchewan au début du mois de décembre 1979, confirma qu'en vertu de sa politique elle n'engageait pas de femmes capables d'avoir des enfants. À cet effet, le directeur général de la compagnie avait déclaré qu'en raison de la grande contradiction des données, ils avaient décidé d'être prudents. Comme l'a fait remarquer un chercheur, si l'on ne permet pas aux femmes de travailler dans certains domaines en raison des dangers potentiels qu'ils présentent, l'emploi des hommes dans ces secteurs est donc une forme de discrimination à leur égard.

Dans un article récent sur les dangers menaçant la reproduction, Marianne Langton cite un exemple d'exclusion auquel on n'a pas encore accordé beaucoup d'intérêt. Elle fait remarquer qu'à Ontario Hydro, les femmes ayant l'âge de procréation ne sont pas autorisées à travailler dans les centrales nucléaires comme opératrices, personnel d'entretien mécanique ou techniciennes de contrôle, et cette société a estimé que jusqu'à 2 000 de ses emplois sont inaccessibles aux femmes. Selon Ontario Hydro, sa politique d'exclusion se fonde sur les directives de la Commission de contrôle de l'énergie atomique qui fixent les limites de rayonnement pour les travailleurs. Tel que noté au chapitre précédent au sujet des rayonnements ionisants, les règlements de la CCEA fixent actuellement la dose maximale abdominale pour les femmes ayant l'âge de procréation à 0,2 rem par quinze jours. Or, pour

les hommes, cette dose maximale est fixée à 3 rems par trois mois. Cependant, à la suite d'une récente décision rendue par la Commission canadienne des droits de la personne, la CCEA a annoncé qu'elle avait l'intention de modifier ses règlements, tandis que Ontario Hydro acceptait de modifier sa politique d'embauche dès que les nouveaux règlements de la CCEA seront officiels. Les modifications proposées par la CCEA imposeraient la même dose maximale pour tous, hommes et femmes, qu'ils aient l'âge de procréation ou non, mais un taux inférieur serait en vigueur pour les femmes enceintes[104].

## Le foetus comme point de mire: une perspective restreinte?

Comme le montrent ces exemples de politiques et de pratiques d'exclusion, la tendance est de ne considérer qu'un des aspects de la santé des travailleuses. Les politiques d'embauche à caractère exclusif ou sélectif en vigueur au Canada découlent de l'attention portée à la vulnérabilité du foetus aux conditions du milieu de travail. Des chercheurs, des employeurs et des législateurs se sont penchés sur les malformations congénitales, les avortements spontanés et les accouchements de mort-nés et les ont attribués principalement aux effets du milieu de travail sur la mère, sans tenir compte du rôle paternel.

Ironiquement, bien que l'attention que l'on porte au foetus ait conduit les employeurs et autres à conclure que toutes les femmes fécondes entre l'âge de 15 et 45 ans doivent être considérées comme un groupe ayant un potentiel de reproduction élevé et donc très vulnérable, la majorité des femmes continue à occuper des fonctions où elles sont quotidiennement exposées à des dangers pour la reproduction. Par conséquent, si l'on en juge d'après les milieux de travail ouverts aux femmes, il est difficile de justifier les politiques qui les excluent de certaines fonctions industrielles pour leur bien et celui de leur progéniture.

Prenons comme exemple les institutions dans le domaine de la santé où les femmes représentent plus de 75 pour cent du personnel et où les dangers sérieux tels les gaz anesthésiques, les rayonnements, l'oxyde d'éthylène, les virus, les solvants et d'autres produits toxiques sont permanents. En leur qualité d'infirmières, de médecins, de kinésithérapeutes, de femmes de ménage ou de préposées à la blanchisserie, elles risquent de subir des lésions physiques ou des pressions mentales dues à leur travail pouvant nuire non seulement à leur santé générale, mais aussi à leur capacité d'avoir une progéniture saine. Cependant, jusqu'à l'heure actuelle, aucun employeur n'a adopté de politique d'emploi excluant les femmes de ces secteurs.

Dans les bureaux, les travailleuses sont également exposées à des facteurs pouvant agir sur la reproduction allant du bruit constant qui

règne dans les salles de dactylographie et des émanations des correcteurs liquides, aux frustrations causées par l'insuffisance des salaires et l'exigence des patrons. Lorsque l'on a demontré que le trinitrofluorénone, produit chimique utilisé dans le processus de photocopie, pouvait altérer les chromosomes et causer le cancer, peu d'employeurs se sont empressés d'exclure les travailleuses des bureaux contaminés[105].

Dans les blanchisseries et les entreprises de nettoyage, où plus de 60 pour cent des employés sont des femmes, le salaire est modeste et les conditions dues à la chaleur et au bruit sont fatigantes et dangereuses. Les solvants utilisés sont le benzène, le sulfure de carbone, le tricholoréthane, et d'autres produits chimiques connus pour leur capacité de nuire au foetus. Par ailleurs, les vêtements à nettoyer peuvent être contaminés de produits chimiques, de poussière ou d'agents d'infection. Pourtant, on n'a jamais dit aux travailleuses de ces entreprises de se chercher du travail ailleurs.

Les employeurs et les législateurs qui excluent les femmes de certains emplois au sein de l'industrie en raison des dangers qu'ils présentent pour le foetus considèrent rarement les autres aspects de la reproduction. Le fait que les hommes féconds âgés de 15 à 65 ans risquent d'engendrer une progéniture pathologique est souvent négligé. Les hommes continuent à travailler dans des environnements dangereux à la fois pour leur santé générale et pour leur capacité de procréation.

Certains produits chimiques ou agents peuvent porter atteinte aux hommes en causant la stérilité, le cancer des organes reproducteurs, l'impuissance sexuelle, ou bien en altérant les spermatozoïdes et en contaminant le liquide spermatique de sorte que toute progéniture éventuelle en soit lésée. Bien que des recherches prouvent que toutes les mesures de précaution et toutes les politiques de protection doivent inclure les hommes féconds au même titre que les femmes fécondes, les employeurs et les législateurs continuent de faire abstraction des faits.

## Questions juridiques et droit de procréation

Les questions juridiques liées au nombre croissant de politiques d'emploi sélectives, surtout par rapport à des cas de responsabilité à l'égard de foetus lésés ainsi que la discrimination fondée sur le sexe, reviennent régulièrement sur le tapis. En ce moment, l'évaluation des positions juridiques possibles tient de la spéculation. Les avocats n'ont pas encore étudié tous les principes juridiques qui seraient mis en cause. Les décisions rendues par les tribunaux n'ont pas nettement établi l'orientation que pourraient prendre les litiges impliquant un foetus lésé ou un cas de discrimination.

Un grand nombre d'employeurs qui excluent les femmes de leurs services attribuent leur décision au souci de protéger la santé des travailleuses. En réalité, la plupart d'entre eux craignent d'être poursuivis en justice pour des lésions causées à un enfant à la suite d'une exposition *in utero* dans un milieu de travail malsain. Étant donné que la plupart des lois relatives à l'indemnisation des travailleurs ne s'appliquent pas à la progéniture des employés, la victime ne peut réclamer des prestations d'invalidité. Elle pourrait cependant chercher à prouver que son incapacité est due à la négligence de l'employeur de sa mère et à obtenir une compensation importante en raison des lois de dédommagement. Il a été présumé que dans les cas d'enfants mort-nés ou décédés en raison des lésions survenues *in utero* et attribuables aux conditions de travail, certaines lois provinciales pourraient permettre à un proche parent de la victime d'intenter un procès contre l'employeur[106].

En ce qui concerne les travailleuses, la question de la discrimination sexuelle est à la base de toute discussion sur les politiques d'exclusion et l'hygiène de la reproduction. Les droits des travailleuses au Canada ont toujours été précaires. En 1929 encore, en vertu de l'Acte de l'Amérique du Nord britannique, les femmes au Canada n'étaient pas considérées comme des "personnes"[107]. Lorsque les femmes ont essayé d'imposer leur droit d'occuper des emplois publics, de travailler à certaines fonctions et de jouir des mêmes droits que les hommes, elles furent repoussées en raison de leur anatomie. Étant donné leur capacité de donner naissance, elles étaient jugées comme incapables d'assumer certains rôles dans la société. La discrimination en raison d'une grossesse ou de la physiologie reproductive n'est pas expressément interdite par les lois fédérales et provinciales sur la discrimination[108].

Les règlements qui sont perçus comme discriminatoires doivent être remis en question et en ce moment, plusieurs plaintes mettant en cause des dangers pour la reproduction ont été logées auprès de la Commission canadienne des droits de la personne. Bien que la discrimination exercée dans ce domaine soit principalement dirigée contre les femmes, les hommes y sont de plus en plus exposés. Un incident relaté dans un bulletin d'une fédération de travail prouve que la situation peut être inversée. En effet, une compagnie pharmaceutique britannique, ayant découvert que les glandes mammaires de ses employés de sexe masculin se développaient, a reçu la permission du bureau de l'égalité des chances d'emploi d'exclure les hommes de son milieu de travail[109].

D'autres questions juridiques sont soulevées quant à la responsabilité de l'employeur vis-à-vis de l'exposition des mères éventuelles. Quelles sont les possibilités de poursuite en justice pour un enfant lésé en raison de l'exposition de son père à des dangers professionnels? Un travailleur, homme ou femme, dont les fonctions sexuelles et repro-

ductives ont été diminuées par le milieu de travail, pourrait-il exiger une indemnisation? Quel serait le degré de responsabilité d'un parent qui a, en pleine connaissance de cause, choisi de rester dans un milieu de travail malsain et qui a ensuite engendré un enfant anormal? Comment établir les causes des lésions aux foetus?

Lorsque ces impondérables du système juridique canadien auront été étudiés, si jamais cela se produit, la situation entourant les politiques protectrices deviendra plus claire pour les travailleurs et les employeurs.

# IV

## POURQUOI CONTINUE-T-ON À METTRE EN DANGER LA SANTÉ DES TRAVAILLEURS?

Le fait que le processus de reproduction soit exposé à des dangers dans un grand nombre de milieux de travail à travers le pays soulève bien des questions vitales, non seulement pour les travailleurs concernés mais également pour l'ensemble de la population. Le fait que ces dangers continuent de menacer les travailleurs est en contradiction avec le droit des Canadiens à un milieu de travail salubre et sûr[110]. Loin de promouvoir le bien-être physique, mental et social des travailleurs, c'est un fait que les conditions de travail un peu partout au Canada provoquent des maladies et des infirmités chez des personnes saines au départ et puis chez leur progéniture.

Il est essentiel d'accorder la priorité à la santé des travailleurs dans la formulation de règlements sur les milieux de travail au Canada. Cependant, ce n'est pas toujours le cas: le présent chapitre se veut un examen des facteurs influant sur les efforts déployés en vue d'assurer des milieux de travail sains. Il tente d'expliquer pourquoi la santé des

travailleurs continue d'être mise en danger. La question des lois et des politiques de protection, aussi bien dans le passé que dans le présent et particulièrement face aux travailleuses, a été traitée dans le chapitre précédent. On s'attachera d'abord aux questions économiques susceptibles d'avoir un effet sur l'hygiène et la sécurité du milieu de travail, ensuite aux questions politiques comme les questions de compétence et les droits des travailleurs, et enfin aux questions scientifiques liées aux méthodes de recherche et à la collecte des données. On établira également un lien entre l'hygiène du travail et la santé générale de la collectivité, c'est-à-dire la salubrité de l'environnement.

Ce rapport ne prétend pas traiter de toutes les questions touchant la santé du système reproducteur des travailleurs ni offrir une discussion exhaustive de chacune d'elles. Par contre, il tente d'alerter le lecteur à la diversité des facteurs qui peuvent influer sur toute décision en matière d'hygiène et de sécurité du travail. Le simple fait de cerner les problèmes ne les résout pas, mais il fournit tout de même les connaissances voulues pour effectuer les changements qui s'imposent. Lorsque les travailleurs et autres Canadiens intéressés auront compris où leurs efforts rencontreront le plus de résistance et pourquoi, ils pourront mieux diriger leurs énergies.

## QUESTION DU COÛT

Lorsque des dangers deviennent évidents et qu'il s'agit alors de réexaminer les conditions du milieu de travail, ce sont surtout les facteurs économiques qui seront déterminants. Même si au Canada les employeurs sont prêts à étudier sérieusement et généreusement l'affectation d'une grande partie des dépenses qu'exige l'exploitation de leur entreprise, peu d'entre eux accordent suffisamment d'importance à l'hygiène et à la sécurité. La protection de n'importe quel aspect de la santé des travailleurs entraîne des dépenses qui, du point de vue économique, risquent de ne pas rapporter grand-chose. Lorsque le besoin de protéger la santé humaine se présente, on procède à une analyse des avantages-coûts ou avantages-risques, ce qui consiste à comparer le coût prévu de l'exécution d'un programme de prévention avec les avantages qu'il pourrait apporter à la société[111]. La section qui suit traite de quelques questions liées à l'évaluation des avantages-coûts dans le cadre de la protection des employés contre les dangers pour la reproduction.

### Santé du travailleur et coûts pour l'employeur

Le problème majeur qui caractérise l'exposition à des dangers pour la reproduction réside dans la difficulté de l'évaluation des coûts absolus. Par exemple, comment peut-on déterminer ce que coûtent à un travailleur des troubles sexuels dus à un milieu de travail malsain?

Peut-on mettre un prix à l'impuissance ou à la stérilité aboutissant peut-être à l'angoisse, à la destruction d'un mariage ou à d'autres effets secondaires tout aussi navrants? Existe-t-il un moyen de déterminer les frais psychologiques, médicaux et autres qui accompagnent un cancer des organes reproducteurs chez une travailleuse? Combien coûtent à la société les soins prolongés que nécessite un enfant atteint de malformations congénitales? Est-il possible de traduire la vie et la santé humaines en termes monétaires?

Aussi étrange que puisse paraître l'idée d'utiliser la vie et la santé comme arguments pour négocier de meilleures conditions de travail, ces éléments sont en réalité à la base de l'analyse avantages-coûts de toutes mesures d'hygiène et de sécurité. On compare, par exemple, le coût des risques d'altération de la santé des travailleurs avec celui de l'essai préliminaire des produits chimiques. Selon une évaluation, l'essai sur des animaux d'un seul produit chimique peut coûter entre 100 000 et 300 000 dollars. On peut également avoir recours à des études épidémiologiques sur des travailleurs exposés pour déterminer les dangers chimiques et autres. Toutefois, ces études demandent des années de travail et peuvent coûter jusqu'à un million de dollars chacune[112]. Une solution serait de mener des expériences à court terme en laboratoire avec des micro-organismes, ce qui exigerait moins de temps et moins d'argent. Les substances jugées dangereuses pourraient alors faire l'objet d'une étude plus élaborée.

Les fabricants ne sont pas tellement disposés à assumer la responsabilité et les coûts de la mise à l'essai d'un nouveau produit chimique afin de déterminer son innocuité envers la santé humaine, et les gouvernements n'ont fréquemment ni l'argent, ni les installations nécessaires pour le faire. Il est arrivé que les fabricants aient recours à un laboratoire privé pour effectuer la mise à l'essai, et cette démarche cause souvent des difficultés. Par exemple, en se fiant aux tests effectués par de nombreux fabricants de produits chimiques et par un laboratoire privé, Industrial Bio-Test Laboratories en Illinois, les gouvernements américain et canadien ont délivré un permis pour des produits chimiques qui se sont révélés plus tard responsables de malformations congénitales, de dommages neurologiques, de cancers et de troubles métaboliques[113]. Bien que le gouvernement canadien manque de spécialistes et d'installations pour entreprendre la tâche considérable de la mise à l'essai des produits avant leur introduction sur le marché du travail, il devrait tout de même accorder plus d'attention aux procédures de mise en marché, procédures essentielles à la protection des travailleurs et des consommateurs.

D'autres mesures de prévention réduisant les risques pour les travailleurs peuvent aussi ajouter aux dépenses de l'employeur. L'innovation technologique dans la conception des machines, des procédés et des techniques peut largement contribuer à réduire l'exposition du

travailleur à des produits ou à des procédés dangereux. Mais, tout en rendant le milieu de travail plus sûr, elle peut aussi entraîner une augmentation des coûts et une baisse des bénéfices. L'employeur qui adopte de son propre gré des mesures de protection pour les travailleurs risque de se faire dépasser par la concurrence qui ne se préoccupe pas d'en faire autant.

Bien qu'il n'existe pas d'études canadiennes sur les coûts contractés lorsqu'un employeur en particulier impose des normes plus sévères d'hygiène et de sécurité, de récentes évaluations américaines suggèrent que les coûts seraient plus faibles et les profits plus élevés qu'on ne le prévoyait. Le *Council on Economic Priorities*, un groupe d'intérêt public aux États-Unis, a récemment déclaré que pour seulement 140 dollars par travailleur, les conditions améliorées ont entraîné une baisse de 23 pour cent des maladies et blessures professionnelles parmi les travailleurs de l'industrie chimique[114]. Il s'est fondé sur les dossiers d'inspection de la OSHA pour arriver à ces chiffres. L'industrie américaine du textile s'est vue imposer, malgré elle, de nouvelles normes. La modernisation de la machinerie et des procédés qui s'ensuivit bénéficiera sans doute à l'industrie tout entière en la rendant plus concurrentielle avec les marchés étrangers[115].

Étant donné que les normes relatives à l'hygiène et à la sécurité varient d'une région à l'autre du Canada, les employeurs et surtout les fabricants peuvent bel et bien choisir l'emplacement qui leur convient le mieux en fonction des lois et des dépenses que ces dernières engendrent pour l'entreprise. Lorsque l'on ordonne à une compagnie de procéder à des améliorations qui rendraient les conditions de travail plus sûres, elle peut se déclarer financièrement incapable de le faire. Lorsqu'un employeur menace de fermer son entreprise, ses employés peuvent juger que le risque d'altération de la santé est moins grave que celui de se trouver indéfiniment sans emploi ou d'être obligés de se chercher du travail ailleurs. De plus, les travailleurs savent que l'introduction d'une nouvelle technologie visant à atténuer les dangers peut réduire le nombre d'emplois. Souvent, les travailleurs se résignent donc à endurer des conditions malsaines et dangereuses pour conserver leur emploi et le coût sur le plan de la santé peut alors atteindre des proportions considérables.

## Est-ce rentable d'exclure les femmes?

Un des éléments qui est rarement analysé dans le cadre des discussions économiques sur les politiques relatives à l'hygiène et à la sécurité est le coût des pratiques discriminatoires d'embauche. Combien en coûte-t-il aux travailleurs individuels et à la société d'exclure certains groupes de certains emplois et des niveaux de salaire correspondants? Dans le cas des dangers pour la reproduction, quel est le

coût de l'exclusion de toutes les femmes fécondes des milieux de travail potentiellement dangereux pour le foetus?

Bien qu'il n'existe pas de statistiques précises sur le nombre de femmes susceptibles d'être touchées par les politiques d'exclusion, les chiffres suivants donnent une idée générale de l'envergure du problème. De 1969 à 1979, le taux de la main-d'oeuvre féminine au Canada est passé de 38 pour cent à 48,9 pour cent et, aujourd'hui, les femmes représentent près de 40 pour cent de la population active. En 1979, 63 pour cent de la population active féminine, ou près de deux travailleuses sur trois, avaient de 20 à 44 ans, âge correspondant à la période de fécondité reconnue[116].

Priver les femmes d'un emploi ou d'une rémunération équitable peut coûter cher à la société. Tout comme les hommes, les femmes ont besoin d'un emploi pour devenir autosuffisantes ou pour maintenir le revenu familial au-dessus du seuil de pauvreté. Considérons les statistiques suivantes: de toutes les femmes qui travaillent, 30 pour cent sont célibataires, 10 pour cent sont veuves, divorcées ou séparées et plus du tiers ont des enfants âgés de moins de six ans et sont mariées à des travailleurs dont le salaire annuel est inférieur à 12 000 dollars. À ceci, il faut ajouter le fait que 50 pour cent des femmes qui subviennent aux besoins de leur famille, qu'il s'agisse de foyers où la femme est la seule à travailler ou de familles monoparentales, gagnent moins de 11 000 dollars par an, et ces sombres perspectives économiques ne sont qu'aggravées par les politiques d'exclusion[117].

Malgré que certains parviennent toujours à justifier le cantonnement des femmes dans les secteurs d'emploi à faible rémunération et le peu de chances d'avancement qui leur sont offertes, on ne peut s'empêcher de penser que les faibles salaires payés aux femmes (62 cents pour chaque dollar que touche un homme) ont contribué aux fortes marges de profit des grandes sociétés[118]. Pour ce qui est des politiques d'exclusion, le fait de tenir les femmes ayant l'âge de procréation à l'écart de certaines industries non seulement limite encore plus leurs possibilités mais élimine aussi la nécessité d'entreprendre des rénovations coûteuses dans le milieu de travail.

Le point à retenir ici n'est pas simplement que les femmes sont exclues de postes qui offrent une rémunération adéquate et qu'elles continuent d'être mal payées et de travailler dans des milieux malsains comme les bureaux, les blanchisseries, les fabriques de textiles et les centres hospitaliers. Il importe plutôt de reconnaître que les femmes constituent une partie importante de la population active et les normes d'hygiène et de sécurité du travail devraient refléter cette réalité. Ces normes devraient protéger tous les travailleurs, les hommes et les femmes, contre les dangers pour la reproduction et contre d'autres qui

pourraient nuire à leur santé. Fermer les yeux aujourd'hui à ces préoccupations veut dire que la société aura un fort prix à payer dans l'avenir.

## Limitation des compensations des accidents de travail

Tandis que l'industrie hésite à payer directement le prix pour protéger la santé des travailleurs, certains travailleurs ont droit à des indemnités pour toute invalidité survenue pendant l'exercice de leurs fonctions et limitant leur capacité de travailler en vertu des lois sur les accidents du travail[119]. Les lois et décrets adoptés par les provinces et territoires stipulent des conditions et des interprétations différentes pour déterminer quelles maladies professionnelles rendent les travailleurs admissibles à des indemnités. La procédure consiste normalement à démontrer qu'une certaine maladie menace un ou plusieurs groupes professionnels et à prouver son incidence plus élevée au sein d'un groupe particulier comparativement à l'ensemble.

En ce qui concerne les dangers pour les fonctions reproductrices, le régime actuel d'indemnisation des accidents de travail a une applicabilité limitée. La douleur et la souffrance ne sont pas habituellement dédommagées. Les indemnités s'appliquent rarement aux altérations du système reproductif aboutissant à l'impuissance, à la stérilité ou à des lésions chez le foetus parce que ces conditions n'empêchent pas le travailleur de gagner sa vie. Bien qu'un grand nombre des effets soient susceptibles de léser sérieusement le travailleur sur le plan psychologique ou social, peu d'entre eux peuvent le handicaper de façon apparente. Pour justifier toute indemnité, le travailleur doit être incapable non seulement de poursuivre l'exercice de ses fonctions, mais aussi d'occuper un emploi rémunéré. Par ailleurs, les travailleurs assurés n'ont pas le droit de poursuivre leur employeur en justice pour des lésions survenues au cours de leur emploi. Le droit à des prestations remplace le droit de poursuivre en justice pour dédommagement. Cependant, la plupart des juridictions permettent au travailleur ou aux personnes à sa charge d'intenter un procès lorsqu'une tierce personne est responsable.

En dépit du grand nombre de travailleurs canadiens n'ayant pas droit à des indemnités (jusqu'à 15 pour cent de la population active canadienne n'y est pas admissible[120]) et de l'indifférence aux dangers menaçant la reproduction, le coût des accidents et des maladies professionnels est énorme. En 1978, le total des prestations a atteint 967 millions de dollars, ce qui est quatre fois plus élevé qu'en 1969. En tenant compte d'autres facteurs indirects tels que la baisse du rendement, le manque de surveillance, les dommages matériels et le recyclage, et de facteurs directs tels que les prestations de pensions, le coût dépasse 3,5 milliards de dollars par an[121].

Bien que la loi relative aux indemnités pour les travailleurs précise que l'employeur doit en assumer tous les frais, le milieu des affaires a tendance à inclure les indemnités dans les frais de production et, partant, dans le prix des biens et des services que paie le consommateur. En fin de compte, c'est donc la société qui assume le coût des maladies et des accidents professionnels, les frais des travailleurs qui n'ont pas droit aux indemnités, le prix que doivent payer les femmes à qui l'on refuse un emploi bien rémunéré, le coût des effets chroniques que subissent les travailleurs et le prix à payer pour des altérations des facultés reproductrices et pour une progéniture maladive.

Dans une société qui exige des investissements rentables, l'hygiène du milieu de travail et les mesures de sécurité sont d'importance secondaire. De plus, les victimes et les contribuables ayant toujours assumé la plus grande partie des frais des maladies professionnelles, l'industrie est peu empressée quand il s'agit de prendre des mesures pour les éliminer. Les bénéfices des corporations prennent plus d'importance que la santé humaine. Il est grand temps qu'on réexamine d'un oeil critique la question des coûts occasionnés pour sauvegarder la santé des travailleurs et qu'on expose la perversité d'un système qui rend malades les uns tout en excluant les autres, soi-disant "pour leur bien".

## POLITIQUES DU MILIEU DE TRAVAIL ET HYGIÈNE DE LA REPRODUCTION

Les questions politiques qui sous-tendent toute discussion sur la santé des facultés reproductrices sont vastes et aussi diversifiées que les opinions des trois principaux groupes qui y prennent part. Jusqu'à maintenant, les travailleurs, les cadres et les hauts fonctionnaires ne semblent pas s'entendre sur la façon de traiter les problèmes liés à l'hygiène et à la sécurité dans le milieu de travail. Les cadres défendent habituellement les intérêts de la compagnie qui exige une certaine marge de bénéfices; le mouvement ouvrier, tout en essayant d'assurer le bien-être des travailleurs, doit maintenir de bonnes relations avec le secteur industriel pour protéger les possibilités d'emploi; et le gouvernement doit tenter de concilier les besoins des deux groupes tout en essayant de sonder l'opinion nationale. La discussion suivante traite principalement de deux aspects importants: l'absence d'un effort national dans le domaine de l'hygiène et de la sécurité et la question des droits du travailleur.

### Le labyrinthe des compétences

Les questions relatives à l'hygiène et à la sécurité sont difficiles à régler en raison de la multitude des lois et des politiques qui les régissent au niveau gouvernemental. Le chevauchement des compétences entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, le partage des

responsabilités relatives à l'hygiène et la sécurité entre les ministères et le vaste réseau de lois et de règlements portant sur les différents milieux de travail au pays contribuent à créer la confusion dans tout ce qui touche aux questions d'hygiène et de sécurité. En 1976, le ministère du Travail estimait que la législation en vigueur comptait "plus de 150 lois fédérales et provinciales et 400 règlements appliqués par plus de 70 ministères et organismes différents"[122]. Bien que l'on ait quelque peu modifié la situation depuis, la grande question qui consiste à déterminer "qui est responsable de quoi" continue à ralentir les démarches en vue de protéger la santé du travailleur.

Au pays, il n'existe aucune approche précise à la question de l'hygiène et de la sécurité. Les lois fédérales, provinciales et territoriales ont des optiques différentes , et il arrive parfois que divers ministères aient leur mot à dire sur une même question. L'objectif d'un grand nombre de gouvernements est de collaborer étroitement avec l'industrie à la formulation de directives et de règlements s'appuyant sur "la voie qui se prête le mieux". Quelques-uns semblent s'orienter vers une approche qui met l'accent sur la précision des règlements et sur l'application de pénalités lorsque la loi n'est pas observée.

Dans le cas des dangers pour les fonctions reproductrices, le fait de déterminer de quelle compétence relève une profession particulière ne constitue qu'un des problèmes auxquels le travailleur est confronté. Il s'agit ensuite de repérer le ministère qui exerce la plus grande autorité administrative et législative dans le domaine en question et, finalement, de découvrir la loi pertinente. Fort heureusement, dans certaines provinces (la Saskatchewan, l'Alberta, le Québec, l'Ontario et le Nouveau-Brunswick) les principales responsabilités d'application et d'administration des normes d'hygiène et de sécurité sont regroupées dans un même ministère. Dans d'autres cas, il pourrait être difficile d'obtenir des directives regissant non seulement les niveaux d'exposition acceptables pour les travailleurs, mais également les mesures applicables aux femmes ayant l'âge de procréation. C'est ainsi que des personnes ou des groupes intéressés peuvent éprouver quelques difficultés à évaluer une situation donnée.

## Droits des travailleurs

Au Canada, il est généralement reconnu que l'hygiène et la sécurité du travail sont la responsabilité morale, juridique et économique de l'employeur. Cependant, il est évident que les travailleurs ne peuvent pas se permettre de laisser ces questions à l'entière discrétion d'autrui. Idéalement, aucun travailleur ne devrait être forcé de négocier ses droits à la santé et à un milieu de travail sûr, mais la réalité nous montre que la plupart des progrès réalisés dans le domaine de l'hygiène et de la sécurité au Canada ont été le fruit de pressions et de négociations intensives de la part des syndicats. La première loi canadienne relative

aux indemnités pour les travailleurs promulguée en 1915 en Ontario, l'enquête Beaudry plus récente et concernant l'industrie de l'amiante au Québec, ainsi que la Commission royale d'enquête sur la sécurité et la santé des mineurs en Ontario ne sont que quelques exemples des dispositions qui ont résulté des pressions exercées par les travailleurs pendant plusieurs années.

Jusqu'à récemment, les employés ne disposaient que de quelques rares moyens d'exercer des pressions sur le plan de l'hygiène et de la sécurité du travail. La participation des travailleurs n'existait tout simplement pas. Le gouvernement ou les cadres industriels les consultaient rarement lorsqu'on apportait des changements à leurs conditions de travail. Lorsqu'ils prenaient part aux décisions du gouvernement, on leur demandait d'affronter l'employeur, ce qui les désavantageait souvent. Dans une analyse de la situation, Joan Brown l'a expliqué ainsi:

> *...lorsqu'il y a conflit entre les points de vue des directeurs d'industries et des ouvriers, les dés sont souvent pipés au désavantage de la partie ouvrière. Les entreprises peuvent supporter le coût de la préparation d'exposés détaillés; elles peuvent se permettre d'avoir recours à des hommes de la loi, à des médecins, et à d'autres personnes expérimentées, et elles ont accès à des sources d'information interdites aux ouvriers. Beaucoup d'organisations ouvrières disposent de peu de personnel et de fonds restreints; et, comme le gouvernement omet de recueillir et de diffuser des données appropriées en matière de sécurité et d'hygiène du travail, elles peuvent être mal renseignées sur les données essentielles*[123].

Cependant, les activités des organismes dans le domaine du travail et les sérieuses tentatives de la part des gouvernements ont conduit à une approche favorable pour le travailleur. Sauf pour la Nouvelle-Écosse, l'Alberta et l'Île-du-Prince-Édouard, la plupart des gouvernements provinciaux, en commençant par la Saskatchewan, ont maintenant rendu obligatoire la création d'un système quelconque de comités pour permettre aux travailleurs de participer à des programmes sur place. Ces comités ne jouent en général qu'un rôle consultatif et n'ont pas le pouvoir juridique de sanctionner les employeurs pour violation des règlements relatifs à l'hygiène et à la sécurité. Actuellement, le gouvernement fédéral accorde au ministère du Travail un pouvoir discrétionnaire en ce qui a trait à la formation des comités, mais les modifications proposées au Code du travail, prévues pour 1982, les rendront obligatoires.

Outre ces comités, sept gouvernements provinciaux, notamment ceux de l'Alberta, de la Colombie-Britannique, du Manitoba, de Terre-Neuve, de l'Ontario, du Québec et de la Saskatchewan, ainsi que le

gouvernement fédéral, garantissent actuellement une certaine protection statutaire aux travailleurs individuels qui refusent de travailler dans des conditions dangereuses, tandis que la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick ont des dispositions très limitées. Cependant, la portée et l'efficacité de cette protection peuvent varier d'une province à l'autre. Dans certaines, ce droit est respecté si le travail risque de compromettre n'importe quel travailleur; dans d'autres, le danger doit être exceptionnel ou imminent. En général, il incombe au travailleur de prouver son cas, ce qui peut être long et coûteux et risque d'aboutir au licenciement. Par ailleurs, le travailleur non syndiqué a moins tendance à faire valoir ce droit, quelle que soit la province où il se trouve, et puisque 65 pour cent des travailleurs canadiens ne sont pas membres d'un syndicat, le problème est grave[124].

Si la détermination des troubles de la santé dus aux diverses conditions de travail présente des problèmes considérables, la mise en évidence des dangers menaçant la reproduction s'accompagne de difficultés encore plus grandes. La plupart des travailleurs n'ont pas accès aux données complètes sur les dangers potentiels d'un milieu de travail. La corrélation entre les troubles et le milieu de travail est souvent difficile à établir. Les travailleurs peuvent hésiter à discuter de questions portant sur leur capacité sexuelle et reproductrice. Le personnel médical peut méconnaître le milieu de travail et les dangers qui lui sont propres et, de ce fait, être incapable d'établir une relation de cause à effet.

Imaginez-vous donc les problèmes qu'on rencontre lorsqu'on tente de se prévaloir du droit de refuser de travailler en raison d'un danger pour le système reproducteur. Par exemple, à Toronto, une femme a décidé de poursuivre son employeur en justice après avoir été exposée à la rubéole au travail. Sachant qu'elle était enceinte, elle avait demandé un congé pour éviter tout contact avec un collègue soupçonné d'avoir contracté cette maladie. Bien qu'on finit par lui accorder un congé, sa demande a d'abord été refusée. La rubéole s'est quand même déclarée peu après son congé, et on lui a conseillé de subir un avortement thérapeutique. Cet exemple illustre non seulement les difficultés que pose le refus de travailler dans un milieu dangereux mais aussi la nécessité d'examiner de plus près les façons de déterminer et de contrôler les dangers biologiques et autres dangers pour la reproduction[125].

Tant que l'on n'accordera pas une plus grande attention à cet aspect particulier de la santé, tant que des fonds ne seront pas alloués de façon plus suivie à l'étude des effets multiples sur les fonctions reproductrices des hommes et des femmes et tant que le gouvernement et les cadres ne prendront pas au sérieux les rapports personnels des travailleurs, le droit de refuser de travailler dans des conditions dangereuses pour les fonctions reproductrices ne sera pas considéré sérieusement et ne pourra donc pas être exercé lorsqu'il y a lieu. Les

travailleurs exposés susceptibles d'être lésés devraient avoir des droits bien définis et pouvoir entretenir les relations nécessaires avec les services responsables de la collecte des données, de la surveillance médicale et de la mise en application des lois afin de s'assurer que leurs droits soient respectés.

### SCÈNE SCIENTIFIQUE

Toute tentative de protéger les fonctions reproductrices exige d'abord des recherches pour mettre au point des méthodes scientifiques de dépistage rapide et précis des produits ou des procédés potentiellement dangereux. À l'heure actuelle, la collecte des données sur l'incidence du travail sur la santé se fait de plusieurs façons, allant de l'observation des populations humaines et de l'étude d'animaux, d'insectes et de plantes aux expériences utilisant des organismes élémentaires comme les bactéries. Comme les chercheurs s'empressent de le faire remarquer, toutes les méthodes de collecte de données présentent des problèmes qui relèvent de l'interprétation et de l'application des résultats[126].

## Écart entre la recherche et le milieu de travail

La plupart des chercheurs s'opposent à l'application incontestée des résultats d'expériences en laboratoire aux travailleurs car l'extrapolation des modèles expérimentaux s'accompagne d'incertitudes. Les expériences, indiquent-ils, peuvent montrer quand et comment certains agents ou conditions peuvent nuire à la production de gamètes ou au développement du foetus, mais elles ne peuvent pas reproduire les situations auxquelles les travailleurs sont exposés. La susceptibilité de l'organisme aux divers stades du processus de la reproduction varie entre les différentes espèces d'animaux, d'insectes et de plantes. Les résultats expérimentaux doivent donc être soigneusement interprétés par des personnes rationnelles et bien informées.

Bien que ces remarques soient fondées, elles traduisent une approche plutôt étroite quant à la manière de déterminer les répercussions chez les êtres humains exposés. Les chercheurs semblent nous dire "faites-nous confiance, nous sommes les spécialistes" et cette attitude décourage toute participation, qui s'avérerait très utile, ainsi que toute discussion avec d'autres personnes intéressées au domaine de l'hygiène du travail. Comme les scientifiques ont tendance à être prudents lorsqu'il s'agit de faire des déclarations sur des relations de cause à effet et de faire des recommandations concrètes, leurs travaux peuvent finir dans l'impasse. Pendant ce temps, les employeurs continuent à différer toute mesure de précaution et les travailleurs continuent à être exposés à des milieux de travail contaminés.

Un aspect important du problème est non pas l'absence de connaissances scientifiques pertinentes mais plutôt l'écart qui existe entre les résultats des recherches scientifiques et les manifestations et les observations dont témoignent les travailleurs. Dans une étude traitant de la question des règlements et des compétences dans le domaine de l'hygiène et la sécurité, Bruce Doern fait les remarques suivantes:

> *La rétrospective des contaminations de l'ambiance professionnelle et de l'environnement général montre que la preuve de contamination est envisagée de deux points de vue différents: l'un est celui des revues scientifiques et des conférences abstruses; l'autre est adopté dans les salles syndicales et dans le lieu de travail, ou en matière d'accidents professionnels. Les partisans du premier considèrent que le second ne porte que sur une simple "série de cas" et ne constitue pas une preuve du rapport de cause à effet. Pour les tenants du second point de vue, le premier est éloigné des réalités, et suit des intérêts qui lui sont étrangers*[127].

Les travailleurs ont de bonnes raisons de croire que la recherche dans le domaine de l'hygiène professionnelle pourrait être influencée par des facteurs autres que purement scientifiques. Des cas documentés de manipulation de données par des spécialistes financés par l'industrie sont découverts à une fréquence inquiétante[128]. Pendant les années 30, les femmes qui appliquaient une peinture à base de radium sur des cadrans de montres s'étaient fait dire que leur mauvaise santé et l'état pathologique de leurs os était dus à la syphilis, à des infections bactériennes et à d'autres facteurs très écartés de la cause réelle, le radium en l'occurrence. Au cours des années 60, les femmes enceintes qui prirent de la thalidomide après avoir été assurées que ce médicament n'était pas dangereux donnèrent naissance à des enfants présentant de sérieuses malformations.

Vers la fin des années 70, lorsque la controverse relative à l'utilisation des herbicides 2,4,5-T, contaminés de dioxine, battait son plein aux États-Unis, on demanda à cinq laboratoires de déterminer la teneur en dioxine d'échantillons de lait et de viande imprégnés d'une certaine quantité de ce produit. Les laboratoires ont fourni des résultats vastement différents et c'est Dow, un des plus grands producteurs de 2,4,5-T, qui présentait les résultats les moins précis. Plus récemment, l'inconsistance des résultats d'essais effectués par une entreprise privée, Industrial Biotest Laboratories, a incité la révision de plus de 1 100 études portant sur 113 pesticides. Santé et Bien-être social Canada, qui participe à ces travaux, a constaté que de nombreux résultats n'étaient pas valables et que leur inconsistance était attribuable à l'incompétence et au manque d'attention ou à la falsification flagrante des données[129].

Au Canada, on se fie dans une très grande mesure aux résultats obtenus par l'industrie ou par des laboratoires travaillant sous contrat.

Bien que des lignes directrices aient été adoptées en ce qui a trait aux procédures de laboratoire aux États-Unis et qu'elles soient recommandées au Canada, les lacunes de ce système ne peuvent qu'engendrer des soucis. "Un système qui abandonne au renard la responsabilité de compter les poules", a-t-on fait remarquer, "laisse beaucoup à désirer"[130].

## Travailleurs: cobayes involontaires

Bien que l'approche prônant la prévention et la collaboration soit la plus sage, elle est rarement adoptée lorsqu'il est question de l'hygiène et de la sécurité des travailleurs. Lorsque l'on démontre que des produits chimiques largement utilisés en milieu de travail ont un effet mutagène, tératogène ou cancérigène sur des sujets de laboratoire, la possibilité qu'ils menacent également la santé humaine est évidente. Cependant, on se demande souvent si la population active au Canada ne sert pas à des expériences bien que l'on s'imagine que de telles pratiques ne soient plus possibles et qu'on les trouve inacceptables.

Les études épidémiologiques, c'est-à-dire les études qui examinent le taux de maladies au sein de la population en général ou de populations précises, permettent d'évaluer des tendances ou d'établir des corrélations. Pour déterminer l'effet du milieu de travail, on compare des groupes de travailleurs exposés avec d'autres groupes non exposés formés soit de travailleurs affectés à un milieu de travail différent, soit de la population générale. De telles études s'appuient sur une variété de sources d'information; les antécédents professionnels, médicaux, résidentiels et personnels sont compilés, analysés et comparés entre eux en vue d'établir les caractéristiques d'une maladie et d'en déterminer la cause. Pour déterminer les dangers menaçant la reproduction, on peut comparer des groupes de travailleurs pour voir si le nombre de fausses-couches, d'accouchements, de mort-nés ou de malformations congénitales est plus élevé chez un groupe en particulier que chez un autre.

Il est regrettable que de pareilles études soient effectuées "après coup", quand une grande partie de la population active a déjà perdu la santé ou que leur progéniture est lésée. Voici ce que pense Lloyd Tataryn:

> *De nos jours, les personnes qui travaillent et qui vivent dans des milieux contaminés servent de systèmes d'alarme précoces tout comme les dégustateurs qui, autrefois, devaient goûter les repas des rois pour prouver qu'ils n'étaient pas empoisonnés ou les canaris que les mineurs descendaient dans les mines pour s'assurer de la qualité de l'air. Les travailleurs et les résidants de quartiers industriels pollués sont les premières victimes d'une exposition intense et prolongée à des déchets toxiques. Une grande partie des connaissances*

*relatives à la santé du milieu de vie et aux conséquences de l'exposition à des produits toxiques et cancérigènes provient de l'examen des maladies et de leurs répercussions chez les travailleurs et les populations exposées*[131].

Le cas de l'amiante est un bon exemple de ce phénomène. Le DBCP, pesticide présentant des dangers pour la reproduction, le confirme également; en effet, des travailleurs de sexe masculin constatèrent qu'ils étaient stériles après avoir été exposés à ce produit[132]. Une étude effectuée au Québec sur des enfants morts du cancer avant l'âge de cinq ans est un apport important au peu que l'on connait sur les répercussions de l'exposition des travailleurs en prouvant qu'un grand nombre des pères de ces enfants avaient été exposés à des hydrocarbures[133]. Plutôt que d'attendre que des sujets humains révèlent l'effet des contaminations, il serait certainement préférable d'adopter des mesures préventives rigoureuses. Face à cette situation, la meilleure approche aussi bien de la part des travailleurs que du reste de la population devrait être dictée par la prudence.

### HYGIÈNE DU TRAVAIL ET SOCIÉTÉ

Comme on l'a fait remarquer précédemment, on ne peut pas faire abstraction des questions relatives à l'hygiène du travail en les séparant des questions sociales plus générales qui touchent toute la société. Non seulement la société assume les frais et une partie de la responsabilité à l'égard de la santé du travailleur, mais elle risque également d'être victime des dangers qui menacent les milieux de travail dans tout le pays. Les polluants présents dans des milieux de travail sont souvent déversés dans l'environnement avoisinant. Le plomb, l'amiante, les rayonnements et les pesticides ne sont que quelques-uns des dangers qui ont alarmé le public et avivé son souci pour l'environnement. C'est pourquoi, en plus de protéger les travailleurs des conditions néfastes auxquelles ils sont exposés, l'hygiène du travail doit contribuer à assurer la santé de la population susceptible d'être touchée en dehors du milieu de travail.

## Personnes et poisons: répercussions à l'extérieur du milieu de travail

Un rapport récemment publié au Canada sur la contamination de l'environnement traite d'un grand nombre des problèmes que présente le dépistage des dangers et l'essai préliminaire des produits chimiques utilisés par l'industrie et montre le lien étroit entre l'hygiène du travail et celle de l'environnement. Intitulé *Ecotoxicity: Responsibilities and Opportunities* (écotoxicité: responsabilités et possibilités), ce rapport fait remarquer que le développement industriel qui entraîne la production, l'utilisation et le déversement de produits

chimiques a été activement encouragé au pays sans qu'on se préoccupe outre mesure de ses dangers pour les travailleurs individuels et pour l'ensemble de l'écosystème[134].

Le cas du Love Canal, site très renommé près de Niagara dans l'État de New York, est un autre exemple d'exposition à des poisons. À cet endroit, non seulement les travailleurs d'établissements industriels ont été touchés, mais la population de la région a fini par subir les effets secondaires de l'exposition à des résidus chimiques. Cette situation touche le Canada également. Un sondage effectué par le ministère de l'Environnement de l'Ontario a montré qu'il existe jusqu'à 800 dépôts de résidus dans le Sud de la province uniquement. L'un d'entre eux se trouve à Hamilton en Ontario et sa présence a été associée à un taux élevé de troubles de la santé, de fausses-couches et de cancers[135].

D'autres situations qui se sont produites au Canada (telle le déraillement des wagons-citernes contenant du chlore gazeux, à Mississauga en Ontario, et le déversement de 12 000 gallons de chlorure de vinyle monomère, à MacGregor au Manitoba, qui contamina la neige et l'atmosphère) illustrent l'importance du danger potentiel. Dans les deux cas, les travailleurs et les personnes se trouvant près du lieu de l'accident ont été exposés à de fortes doses de produits chimiques et ont subi des effets nocifs. Ailleurs encore, les vêtements contaminés de travailleurs exposés à des niveaux élevés d'amiante ont été la source de maladies chez les membres de leur famille et, à proximité des fonderies où le niveau de plomb est élevé, les enfants ont été exposés à des concentrations dépassant le seuil tolérable[136].

Robert Sass est au nombre de ceux qui nous mettent en garde contre la tendance croissante de considérer la question de l'hygiène professionnelle comme un simple apanage de la protection de l'environnement et de la santé publique[137]. Il fait remarquer que, dans le passé, le souci de la santé publique au sein des classes supérieures et moyennes a conduit au refoulement et au confinement des maladies et des mauvaises conditions au milieu de travail plutôt qu'à l'élimination de leurs causes. Sass voit un parallèle apparaître sur le plan de la pollution de l'environnement:

> *Un grand nombre d'écologistes veulent que l'environnement soit sûr sans qu'on ait à se passer de la technologie moderne. Si l'on ajoute à ça les priorités relatives à la santé publique on aboutit encore une fois au confinement de conditions et de produits dangereux au milieu de travail sans par conséquent apporter de protection aux travailleurs*[138].

Il juge que des mesures d'hygiène positives et utiles pour toute la société ne seront réalisables que lorsque l'on s'attaquera à la source des dangers, soit le processus industriel.

# V

## MESURES EN VIGUEUR ET MESURES À PRENDRE

Au Canada et dans d'autres pays, les années 70 ont vu de sérieux engagements à l'égard de l'hygiène et de la sécurité des travailleurs à tous les niveaux de la société. Au cours de ce processus, il y eu des recherches et des réorganisations, des règlements et des débats. Tous les secteurs, qu'il s'agisse du gouvernement, des cadres ou des travailleurs, y ont participé. L'intérêt et l'information provenaient surtout de l'étranger, notamment du Royaume-Uni, de la Suède et des États-Unis, par le biais de l'Organisation internationale du travail. La plupart de ces activités initiales, que ce soit sur la scène nationale ou internationale, ont été traitées dans d'autres documents[139].

Vers la fin de la décennie, on a porté de plus en plus d'attention, que ce soit au plan national ou international, aux questions de l'hygiène du travail liées à la reproduction. Il semble que la base de cette préoccupation se résume inévitablement aux risques courus par la femme enceinte dans l'industrie. La question se posait de savoir si les femmes

devaient être protégées dans le milieu de travail des dangers pour le foetus.

Les chapitres précédents ont passé en revue certains problèmes ayant trait aux dangers pour le système reproducteur au Canada et ont expliqué comment ils se sont développés. Le présent chapitre examine brièvement comment d'autres pays ont réagi face à ces dangers et fournit une analyse préliminaire de l'efficacité de certaines mesures adoptées par divers organismes canadiens. Plus précisément, il recommande quelques initiatives que pourraient prendre les travailleurs dans le but de promouvoir une meilleure collaboration de la part des employeurs et des gouvernements.

## POSITION INTERNATIONALE FACE À L'HYGIÈNE DE LA REPRODUCTION

Au Royaume-Uni, l'intensification de l'attention portée aux dangers menaçant la reproduction a conduit à la préparation d'un rapport gouvernemental publié par la *Equal Opportunities Commission* (EOC) au mois de mars 1979. Ce document, intitulé *Health and Safety Legislation: Should We Distinguish Between Men and Women?* (la législation en matière de santé et de sécurité: faut-il faire une distinction entre les hommes et les femmes?) comprend une évaluation approfondie et détaillée de la législation de protection actuellement en vigueur et de son incidence sur les deux sexes[140].

Le groupe qui mena l'enquête, le *Working Party of Commissioners*, reçut des témoignages d'une variété d'organismes et d'industries, d'employeurs et d'employés. Il passa en revue la législation en vigueur en France, en Norvège, en Hongrie, en Tchécoslovaquie, aux États-Unis et dans d'autres pays. Il parraina un sondage national pour explorer les attitudes et les intentions des femmes qui subiraient des retombées si jamais les lois de protection étaient modifiées. Il consulta la *Health and Safety Commission* qui est responsable de proposer au gouvernement britannique des modifications des lois. Finalement, il fit des recommandations au sujet des heures de travail, des pauses café et des pauses repas, des boulangeries, des industries de céramique, du travail dans les mines et dans les carrières, de la manutention de lourdes charges, de l'exposition à des rayonnements ionisants, du plomb et d'autres facteurs pouvant avoir une incidence sur l'emploi des femmes.

Dans toutes les situations, cet organisme en est venu à la conclusion qu'il fallait remplacer les lois actuelles qui font des distinctions entre les hommes et les femmes par d'autres garantissant un traitement égal. Il a proposé deux possibilités: soit révoquer les lois actuelles ne s'appliquant qu'aux femmes, soit s'assurer que la législation de protection s'applique également aux hommes. Il a rejeté toute définition de la

capacité de reproduction basée sur l'âge (par ex., entre 15 et 44 ans pour les femmes) et recommandé fortement que, dans la mesure du possible, les limites maximales d'exposition acceptables pour tous les travailleurs correspondent à celles fixées pour les femmes fécondes.

Aux États-Unis, la seconde moitié de cette décennie a également vu l'intérêt national à l'égard de la santé de la travailleuse s'accroître sensiblement. En 1976, le *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH) a passé un contrat avec le *American College of Obstetricians and Gynecologists* pour étudier les décisions délicates auxquelles font face les médecins qui suivent des travailleuses enceintes. En 1977, le rapport qui en résulta, intitulé *Guidelines on Pregnancy and Work* (directives sur la grossesse et le travail), a été publié par le NIOSH; il fut suivi d'un document intitulé *Comprehensive Bibliography on Pregnancy and Work* (bibliographie exhaustive sur la grossesse et le travail) qui parut en 1978[141].

Au mois de février 1980, la *Equal Employment Opportunity Commission* et le *Office of Federal Contract Compliance Programs* du ministère du travail des États-Unis ont publié conjointement une déclaration appelée *Interpretative Guidelines on Employment Discrimination and Reproductive Hazards* (directives explicatives sur la discrimination relative à l'embauche et aux dangers pour la reproduction). Les directives proposées ont été établies face au

> *nombre croissant d'employeurs et d'entrepreneurs qui adoptent des politiques excluant toutes les femmes ayant l'âge de la procréation de certains emplois en raison des risques d'exposition à des conditions ou des produits dangereux*[142].

Ces deux organismes ont constaté que près de 20 millions d'emplois pourraient entraîner l'exposition à des facteurs dangereux pour la reproduction. Ils ont souligné que les politiques, les pratiques ou les projets visant la protection des employés contre ces dangers ne doivent pas exclure les employés à cause de leur sexe mais plutôt encourager les mesures de protection pour tous les employés. Ils ont indiqué que lorsque la compétence professionelle n'est pas en cause, la capacité d'assumer les fonctions qui relèvent d'un emploi ne devrait pas être considérée. Dans le cadre des directives proposées, ils ont également mis au point huit épreuves rigoureuses permettant de déterminer l'impartialité des politiques d'un employeur. Les règles proposées autoriseraient l'exclusion temporaire en situation d'urgence des femmes ou des hommes lorsqu'il est "évident que des facteurs propres au milieu de travail peuvent altérer de façon considérable les fonctions reproductrices des employés d'un sexe en particulier ou des travailleuses enceintes"[143].

Les résultats de recherche et les mesures adoptées par les travail-

leurs et les gouvernements dans les pays scandinaves et en URSS ont servi d'exemple aux autres nations. Les connaissances acquises dans ces pays sur l'effet des gaz anesthésiques, des hormones, des vibrations et des rayonnements non ionisants ont encouragé les autres pays à effectuer des recherches complémentaires. Malheureusement, la plupart des travaux concernant les facteurs dangereux pour la reproduction sont rédigés en langue étrangère et ne sont donc pas utiles aux chercheurs à moins d'être traduits. Les modifications législatives, notamment dans les pays nordiques, ont également été accueillies avec grand intérêt. En Suède, des lois adoptées au cours des années 70, axées sur le principe de la protection de tous les travailleurs en fonction de leurs besoins particuliers, ont aussi constitué une démarche positive.

Bien qu'une grande partie de ces évaluations aient tenu compte des fonctions reproductrices des hommes, elles ont toujours accordé plus d'attention aux femmes enceintes. En 1977, au Danemark, le syndicat de la main-d'oeuvre féminine et le syndicat général de la main-d'oeuvre, à prédominance masculine, de concours avec le conseil sur l'égalité et l'inspectorat du travail, ont entrepris de combler les lacunes manifestes des connaissances sur les effets de certains produits sur les hommes et les femmes. Ils se sont surtout attachés à l'argument courant voulant que les femmes nécessitent une protection particulière à cause de différences biologiques[144].

Dans de nombreux pays de l'Europe de l'Est et en Union soviétique, la protection spéciale des femmes est acceptée, mais l'État veille à ce que les femmes exclues de certains emplois ne subissent aucun préjudice à la suite de ces mesures. Ainsi, les femmes exposées à des dangers de par leur emploi sont recyclées avant d'être mutées. Pendant le recyclage, elles conservent leur ancienneté et leur niveau de salaire et quand elles entrent dans leurs nouvelles fonctions, leur expérience et leur compétence sont considérées pour fins d'avancement[145].

## LE CANADA ET L'HYGIÈNE DE LA REPRODUCTION

Au Canada, un certain nombre de changements organisationnels, scientifiques et sociaux ont élargi les débats en matière d'hygiène et de sécurité et ont intensifié l'attention portée à la question de la reproduction. D'avoir admis que le milieu de travail doit être salubre et sûr pour tous a conduit à des lois plus rigoureuses et au redoublement des recherches et de la collaboration entre les parties intéressées. Bien que l'avenir soit loin d'être rassurant, un grand nombre des orientations adoptées ont eu des résultats positifs pour les travailleurs. La discussion suivante traite de quelques mesures prises au Canada pour combattre les facteurs qui compromettent l'hygiène et la sécurité du milieu

de travail et recommande quelques mesures supplémentaires qu'il faudrait adopter.

## Question des politiques d'exclusion

La législation actuelle au Canada, comprenant la loi canadienne des droits de la personne, les dix lois provinciales relatives aux droits de la personne et les deux ordonnances territoriales, interdisent la discrimination dans l'embauche pour des raisons fondées sur le sexe, la race, la religion ou autres. Comme il a été indiqué précédemment, l'augmentation du nombre de politiques qui excluent les femmes de certains emplois montre que les lois n'ont pas encore suffisamment de poids pour assurer aux travailleuses l'égalité désirée.

Plusieurs groupes ont préconisé d'élargir la définition de la "discrimination fondée sur le sexe" en tenant compte de certains aspects de la physiologie de la reproduction. En juin 1980, un document de travail sur les facteurs qui mettent en danger les fonctions reproductrices publié par le Conseil consultatif canadien de la situation de la femme recommandait au gouvernement fédéral que la loi relative à l'embauche des femmes soit modifiée afin

> *d'interdire, au moment de l'embauchage, de l'attribution d'un poste ou d'une promotion, la discrimination fondée sur des facteurs ayant trait à la physiologie reproductive, comme la capacité de procréer ou la maternité*[146].

D'autres groupes, au niveau gouvernemental, se sont attaqués au problème des dangers pour la reproduction et en particulier à ses répercussions sur l'embauche des femmes. En 1979, un groupe de travail composé de représentants de divers ministères provinciaux responsables de l'hygiène et de la sécurité ainsi que de délégués fédéraux de Santé et Bien-être Canada a été chargé d'établir des directives particulières pour le contrôle des dangers auxquels les femmes sont exposées dans l'industrie. Après avoir consulté divers organismes comme les commissions provinciales et fédérales des droits de la personne, des conseils de la situation de la femme, des associations médicales et divers organismes dans le domaine du travail et de la gestion, ce groupe de travail faisant partie du Comité consultatif sur l'hygiène du travail et de l'environnement qui relève des gouvernements fédéral et provinciaux, a présenté les problèmes multiples et souligné le besoin d'une action conjointe des groupes provinciaux[147].

Jusqu'à maintenant, seules deux provinces, l'Ontario et le Québec, ont activement étudié cette question. En 1977, le Conseil consultatif sur l'hygiène du travail et de l'environnement de l'Ontario a soumis au ministère du Travail de l'Ontario un rapport intitulé *Occupational Hazard to the Fetus in the Case of Pregnant Women in the Workplace* (dangers

pour la santé du foetus auxquels la travailleuse enceinte est exposée dans son milieu de travail). Pour conclure, il reconnaissait les problèmes qui touchent aussi bien les travailleurs que les travailleuses enceintes:

> *On peut conclure que la mise en évidence de la nature et du nombre d'agents susceptibles de nuire au foetus a été malheureusement négligée. Ces agents ont en général été découverts accidentellement. Puisqu'ils peuvent léser le foetus par voie paternelle ou maternelle, il est évident que la protection de la femme enceinte ou susceptible de l'être n'est pas la solution...*[148]

En 1980, le Conseil consultatif de l'hygiène et de la sécurité du travail de l'Ontario, lui-même récemment créé, a mis sur pied un groupe d'étude sur la femme et l'hygiène et la sécurité du travail. Le mandat du groupe consiste à se pencher sur les problèmes d'hygiène et de sécurité de la femme au travail, d'étudier la question de la susceptibilité et d'examiner les normes et procédures actuelles afin de déterminer si ces dernières tiennent compte, le cas échéant, des besoins particuliers de la femme[149]. Le rapport du groupe d'étude, dont la publication était prévue pour l'été 1982, pourrait servir au gouvernement ontarien pour établir des directives claires afin de résoudre certains cas précis de discrimination comportant des dangers pour la reproduction.

Au Québec, d'autre part, on a tenu compte des dangers pour la reproduction dans la loi sur l'hygiène et la sécurité promulguée en 1979[150]. La reconnaissance du droit des travailleuses enceintes d'être affectées à des postes qui ne présentent pas de dangers physiques pour le foetus constitue une étape capitale. Il est important que les lois ne se limitent plus aux travailleuses enceintes et qu'elles tiennent compte également des dangers qui menacent les hommes et les femmes ayant l'âge de procréation ainsi que des politiques qui rendent les femmes inadmissibles à certains emplois en raison de leur capacité reproductrice.

Les travailleurs ont déjà pris eux-mêmes des mesures pour forcer les législateurs et les employeurs à remédier à la discrimination. L'exclusion des femmes de la fonderie de Flin Flon, dans le Nord du Manitoba, a suscité la forte opposition du syndicat local qui porta plainte à la Commission des droits de la personne du Manitoba. Les ouvriers de Flin Flon faisant partie du groupe des United Steelworkers of America déclarèrent que les politiques de la Hudson Bay Mining and Smelting Company étaient discriminatoires car elles permettaient que les travailleurs de sexe masculin soient exposés à des concentrations dangereuses de plomb. Cette cause passa de la commission provinciale des droits de la personne à la commission fédérale et fait actuellement l'objet d'une révision[151].

La politique d'embauche de la compagnie General Motors à Oshawa a déjà été examinée à deux reprises. D'abord, en 1976, les femmes qui furent mutées hors de la division des accumulateurs portèrent plainte à la Commission des droits de la personne de l'Ontario, mais leur demande finit par être rejetée. Puis, en 1979, les ouvriers syndiqués des usines d'automobiles présentèrent cette cause au bureau de l'arbitrage de l'Ontario, mais la décision ne fut pas en leur faveur. Elle encouragea cependant une autre cause s'appuyant cette fois-ci non sur la discrimination à l'endroit des femmes qui sont exposées au plomb mais plutôt sur les dangers potentiels auxquels sont exposés les hommes devant travailler dans des milieux contaminés par du plomb[152].

Il est évident qu'il faut à tout prix contester l'application de normes différentes pour les travailleurs et les travailleuses. Dès qu'on reconnaît l'existence de dangers pour n'importe quel groupe de travailleurs, la loi est tenue de garantir la protection des hommes aussi bien que celle des femmes. Les normes relatives à l'hygiène et à la sécurité du travail qui recommandent des niveaux d'exposition tolérables doivent assurer une protection maximale au travailleur sans faire de distinction entre les sexes. La législation concernant le milieu de travail doit tenir compte des questions d'hygiène et d'égalité des droits et s'opposer aux mesures qui n'obtiennent pour les travailleuses que "le droit égal à l'empoisonnement".

Les travailleuses qui risquent de se faire exclure de certains emplois autant que les travailleurs qui restent seuls devant le danger peuvent se trouver entraînés dans une controverse longue et envenimée afin d'attirer l'attention sur leur situation. Être conscient de ses droits est essentiel pour combattre les pratiques d'embauche sélectives et les règlements discriminatoires. Il est recommandé aux travailleurs de s'adresser à leur syndicat ou aux personnes responsables au sein du gouvernement pour se faire aider à étudier les lois qui s'appliquent à leur situation de travail particulière.

Plusieurs possibilités s'offrent à ceux qui veulent attirer l'attention sur une situation malsaine ou des normes médiocres. On peut soit loger une plainte auprès de la commission pertinente des droits de la personne, soit avoir recours à la procédure de grief si la convention collective possède une clause de non-discrimination; ou encore, on peut adresser des lettres aux représentants élus aux niveaux provincial, territorial et fédéral. De plus, il est fort utile d'alerter les autorités gouvernementales à la valeur de l'action judiciaire et de s'attirer l'appui des groupes tels les syndicats, les associations féminines et les associations à vocation sociale qui s'intéressent aux droits des travailleurs et aux conditions de travail. Les travailleurs qui éprouvent des difficultés à obtenir des résultats concrets et positifs peuvent communiquer avec les médias, notamment la presse, la télévision et la radio. Ces derniers s'avèrent fréquemment utiles pour sensibiliser le public

et encourager les personnes interessées à prendre les mesures voulues.

«Si les radiations ne sont pas dangereuses ici, comment ça se fait que les bureaux des patrons sont si loin?»

## Hygiène et sécurité au travail — comment garantir ce droit?

Au cours des années 70, la participation des travailleurs à des débats sur l'hygiène et la sécurité est devenue de plus en plus courante au Canada. La Saskatchewan a servi de modèle en matière de législation relative aux droits des travailleurs et connaît l'un des meilleurs dossiers d'application des lois dans le milieu de travail. Des comités sur l'hygiène et la sécurité où sont conjointement représentés les employeurs et les employés sont maintenant obligatoires dans de nombreuses juridictions. Le droit du travailleur de refuser d'accomplir un travail dangereux est également reconnu par les lois du gouvernement fédéral et de plusieurs gouvernements provinciaux.

Des lois comme le Bill 17 du Québec relatif à l'hygiène et à la sécurité, promulgué en 1979, sont très encourageantes pour ceux qui se préoccupent des droits des travailleurs. Son objectif était la participation des travailleurs et des employeurs, par le biais de mécanismes précis, à l'élimination des causes d'accidents de travail et de maladies profes-

sionnelles[153]. S'appuyant sur le droit à des conditions de travail qui ne compromettent ni la santé, ni la sécurité, ni le bien-être physique, cette loi a conféré davantage de responsabilités aux services publics de la Santé. Outre le droit de refuser d'accomplir un travail dangereux, il donna lieu à la formation de comités sur l'hygiène et la sécurité où les employeurs et les employés sont conjointement représentés.

Cette loi du Québec a été la première au Canada à porter une attention particulière à la travailleuse enceinte. Elle lui assure l'avantage d'être réaffectée lorsque les conditions de travail présentent des dangers physiques pour le foetus ou pour elle-même à cause de sa grossesse. L'employeur doit exécuter la réaffectation immédiatement après avoir reçu l'attestation du médecin et, si ceci n'a pas lieu, la travailleuse enceinte peut cesser de travailler et recevoir des indemnités jusqu'au jour de son admissibilité au congé de maternité. Ces indemnités, qui représentent 90 pour cent de son salaire net, sont versées par la Commission de la santé et de la sécurité du travail. Ces dispositions s'appliquent également aux femmes qui allaitent un bébé.

Cette démarche du gouvernement québécois permet aux femmes enceintes d'être admissibles aux prestations d'invalidité et aux congés de maladie au même titre que les autres employés incapables de travailler pour des raisons liées à d'autres conditions physiques. Elle constitue une nouvelle étape dans la reconnaissance des affections d'origine professionnelle susceptibles d'avoir des effets néfastes sur la reproduction. Cependant, en se limitant aux femmes enceintes seulement, cette préoccupation semble être davantage motivée par les risques de lésions au foetus que par les dangers pour la travailleuse. En outre, les altérations des fonctions reproductrices chez le travailleur et la travailleuse en général, dont certaines sont irréversibles, ne sont pas considérées.

Les améliorations apportées à la législation relative au milieu de travail sont souvent le résultat d'intenses pressions exercées par les syndicats. De nombreux syndicats ont consacré des ressources juridiques, financières et scientifiques à l'amélioration de l'hygiène et de la sécurité du travailleur. Le Congrès du travail du Canada, qui est le plus grand des organismes de son genre au pays, comporte une division très active chargée de l'hygiène et de la sécurité du travail qui fournit de l'aide quand il s'agit de la collecte de données, de la mise au point de matériel éducatif et de donner des cours sur la question de la santé des travailleurs.

La plupart des dix fédérations de travail provinciales (organismes provinciaux relevant du Congrès du travail du Canada) ont des comités consultatifs responsables des questions d'hygiène et de sécurité; plusieurs d'entre eux disposent d'un personnel à plein temps qui répond aux besoins des membres de leur syndicat. Grâce à des fonds

provenant de la loterie du gouvernement de l'Ontario, la *Federation of Labour* de cette province a été en mesure non seulement de mettre sur pied des programmes de formation pour les instructeurs en matière d'hygiène et de sécurité mais aussi d'établir un centre d'information fournissant des données de base sur les produits dangereux utilisés dans le milieu de travail, et encore de publier un bulletin à l'intention des travailleurs dans la province.

En 1972, trois des quatres fédérations de travail du Québec, soit la Confédération des syndicats nationaux (CSN), la Corporation des enseignants du Québec (CEQ) et la Fédération du travail du Québec (FTQ) regroupées sous le nom de Front commun, ont négocié au nom de 20 000 travailleurs du secteur public dont les deux tiers sont des femmes. À la suite de ces négociations, les travailleuses ont obtenu en 1979 des avantages ayant trait à la maternité qui ont été inclus dans le Bill 17 de cette même année. Initiative des syndicats, cette entente comporte plusieurs aspects novateurs: il incombe maintenant à l'employeur d'informer les travailleuses enceintes des dangers potentiels pour leur santé ou celle d'un foetus éventuel, ainsi que de veiller aux mutations des travailleuses s'il y a lieu. De plus, s'il est jugé impossible de muter la travailleuse enceinte, celle-ci a le droit de cesser son travail et devient admissible aux prestations[154].

Cependant, malgré toutes les démarches de la part du gouvernement et des syndicats, la plupart des travailleurs doivent encore négocier les mesures d'hygiène. Étant donné que les dangers pour la reproduction ont une priorité particulièrement faible, ce sont surtout les personnes les plus proches du problème qui doivent faire pression pour opérer des changements. L'organisation de comités composés uniquement de travailleurs est un des mécanismes d'action auquel on peut faire appel. Même lorsque des comités conjoints d'employeurs et d'employés existent, les comités de travailleurs s'avèrent utiles car ils permettent de mobiliser un plus grand nombre de travailleurs et un plus grand échantillon de ceux qui sont directement affectés par les conditions de travail. Une fois créés, ces comités doivent avoir le droit d'effectuer des sondages dans le milieu de travail afin d'obtenir des renseignements sur les dangers, de distribuer des dépliants ou des bulletins aux autres travailleurs, d'enseigner aux travailleurs les techniques de monitorage et de faire pression auprès de la direction pour assurer la mise en application de mesures de contrôle. Les travailleurs syndiqués qui peuvent se fier à leur syndicat quand c'est nécessaire ont un net avantage par rapport aux travailleurs non syndiqués.

Les comités paritaires, exigés par la loi dans plusieurs provinces, exercent une certaine influence sur les conditions de travail. Ces comités seraient d'autant plus efficaces s'ils avaient accès à l'information scientifique, s'ils étaient au courant de la réglementation et des mesures de mise en application du gouvernement et s'ils connaissaient les

autorités habilitées à imposer des pénalités aux employeurs récalcitrants. Les comités devraient connaître à fond les dangers, les règlements et les procédés de surveillance. Après avoir mis en évidence des situations comportant des dangers, ils devraient pouvoir exercer leur droit d'arrêter le travail jusqu'à ce que la situation soit rétablie. De plus, ils devraient avoir l'autorité de contrôler et d'imposer des normes de façon suivie et être protégés contre toute pénalité à la suite de leurs décisions.

Outre leur représentation efficace à ces comités, les travailleurs devraient avoir le droit d'être entièrement informés sur les dangers liés à leur travail. Cette politique d' "ouverture" devrait s'étendre aux recherches effectuées par le gouvernement, aux analyses de l'environnement, aux rapports d'inspection, aux tests médicaux ainsi qu'aux rapports des fabricants sur les produits toxiques. Lorsqu'un danger susceptible de compromettre la santé générale ou les fonctions reproductrices des travailleurs est mis en évidence, ceux-ci devraient avoir le droit de refuser de travailler. Pour exercer ce droit, il faut qu'ils soient assurés de ne pas subir de pénalité et qu'ils ne soient pas obligés de consulter un avocat ou un médecin avant d'agir.

Avant que ces droits ne puissent avoir un effet quelconque sur le milieu et les conditions de travail, les travailleurs doivent apprendre qu'ils existent et comment les revendiquer au besoin. Les syndicats peuvent jouer un rôle clé en soulignant les droits juridiques fondamentaux en matière d'hygiène et de sécurité, en veillant à ce qu'il y ait un fort consensus lors des négociations collectives et en informant les travailleurs sur tous les moyens d'obtenir réparation.

## Une nouvelle orientation scientifique

Au mois d'avril 1978, la Chambre des communes a adopté le bill C-35, loi visant l'établissement du Centre d'hygiène et de sécurité au travail (CHST). Établi à Hamilton en Ontario, cet organisme autonome, dirigé par un conseil multipartite représentant le gouvernement, les syndicats de travailleurs et les cadres, ne relève ni de ministères, ni d'organismes fédéraux mais doit rendre compte au Parlement par l'entremise du ministre du Travail. Son objectif principal est de promouvoir le bien-être physique et mental des Canadiens au travail par des activités et des projets conjoints et en renseignant le public[155].

La tâche principale du CHST est de créer un service d'information et de consultation. Ce service disposera de réseaux d'information électroniques et de banques de données qui fourniront l'information à la population active au Canada. Il se concentrera initialement sur la nature et les propriétés néfastes de certains produits chimiques et proposera des procédés d'entreposage, de manutention, d'utilisation, de détection et de contrôle ainsi que des mesures d'urgence et de

sécurité personnelle. Disposant de près d'une centaine de terminaux à travers le pays, il sera directement accessible par téléphone. Ce système pourra finalement établir le lien entre les dangers chimiques ou physiques et les lois et les règlements canadiens pertinents. Les possibilités d'une pareille banque d'information sont énormes et elle s'avérerait particulièrement utile aux travailleurs non syndiqués qui n'ont pas directement accès à des données ou des ressources offertes par les syndicats.

Jusqu'à maintenant, la mise sur pied du bureau de Hamilton a créé un intérêt considérable et les demandes de renseignements augmentent sans cesse. Dans son second rapport au Conseil datant du mois de mai 1980, le président citait quelques-unes des questions qui revenaient le plus souvent. Trois d'entre elles portaient sur l'hygiène de la reproduction, plus précisément sur les dangers physiques et d'intoxication pour les femmes enceintes, sur les droits juridiques des travailleuses enceintes en Ontario et au Québec et sur la question de l'exclusion des femmes de certains emplois pour des raisons de santé[156]. Plusieurs autres demandes de renseignements portaient sur des dangers particuliers ou sur des mesures prises sur les lieux de travail. On s'inquiète de la formulation de règlements pour la protection des travailleurs dispensant des soins médicaux, de l'analyse chromosomique, de l'exposition d'électriciens à des substances chimiques nocives, du danger à utiliser des décapants et des risques d'intoxication dus aux correctifs liquides, à l'ozone et aux oxydants photochimiques.

Le CHST, qui compte au nombre de ses pouvoirs le droit de promouvoir et d'évaluer la recherche ainsi que d'amorcer des travaux dans ce domaine[157], pourrait effectivement contribuer à ce que des projets portant sur les facteurs qui mettent en danger les fonctions reproductrices des travailleurs et des travailleuses soient réalisés et évalués de manière suivie. Face au besoin d'identifier ces facteurs et les effets qu'ils produisent, de mettre au point des moyens pour contrôler les éléments dangereux dans le milieu de travail et d'en éliminer les effets potentiels négatifs pour les travailleurs et leurs familles, le Centre pourrait fournir l'élan nécessaire à la réalisation de travaux de grande envergure. Bien que le Canada dépende surtout des États-Unis, et dans une moindre mesure du Royaume-Uni, en matière de recherches, des travaux importants ont été effectués dans les pays de l'Europe de l'Est. La compilation, la traduction et l'analyse des données sur les facteurs qui compromettent la reproduction publiées par des scientifiques polonais, allemands, soviétiques et d'autres pays d'Europe et d'Asie, pourraient être effectuées par cet organisme.

La création du Centre d'hygiène et de sécurité au travail est un pas majeur vers la reconnaissance nationale des préoccupations dans ce domaine. Cependant, en plus d'attacher de l'importance à la diffusion

de l'information et à la consultation, le Canada devrait tenir compte des changements considérables qui ont lieu dans le secteur de la recherche scientifique, au niveau des institutions d'enseignement en matière de santé et des organismes responsables de l'établissement des normes et de l'élaboration et de l'application des règlements. Plus que jamais, il incombe aux chercheurs, médecins, toxicologues, ingénieurs, hygiénistes industriels et autres professionnels de l'hygiène et de la sécurité de ne jamais oublier qu'il ne peut y avoir de travailleurs sains sans conditions de travail saines et qu'ils doivent les développer et les maintenir.

Au Québec, des généticiens, audiologistes et physiciens ont déjà déployé d'importants efforts en ce sens et cherchent à rétrécir l'écart qui existe entre les travailleurs et les spécialistes des milieux médicaux et scientifiques. Par exemple, à l'Université du Québec à Montréal et à l'Université de Montréal, on tente d'utiliser les ressources humaines et physiques disponibles afin d'entreprendre des recherches et de rédiger des guides à l'intention des travailleurs dans toute la province[158].

Au nombre des questions d'intérêt immédiat, on pourrait citer le besoin d'établir des normes qui assureraient une protection maximale à tout travailleur par rapport aux facteurs susceptibles de compromettre ses capacités reproductrices, l'accès du public à toute information sur l'établissement des normes, l'exécution de tests pour déterminer les risques de tératogénécité, de mutagénécité et de cancérogénécité ainsi que l'élimination ou la modification des tâches qui comportent des dangers connus en remplaçant les substances nocives ou en modifiant la conception de l'équipement par l'adjonction de systèmes de distribution d'air séparés ou de dispositifs de manutention mécanique. Par ailleurs, tous les professionnels de la santé devraient avoir une formation en hygiène du travail et suivre des cours plus spécialisés offrant des données sur les facteurs qui compromettent la reproduction. Ils devraient être obligatoires pour ceux qui envisagent une carrière dans le domaine de l'hygiène professionnelle. Pour s'assurer que la question soit considérée par le secteur scientifique, il est essentiel que des fonds supplémentaires soient spécifiquement alloués à la recherche, à la formation et à l'acquisition de connaissances en hygiène de la reproduction.

## Lien entre le milieu de travail et la collectivité

Les réunions entre les associations de travailleurs et les groupes représentant la collectivité et militant pour la salubrité de l'environnement favorisent l'échange d'information et de ressources et stimulent le débat sur l'interdépendance de l'hygiène et de la sécurité au travail, des dangers pour l'environnement et de la santé de la collectivité en général. Les différents groupes oeuvrant dans les domaines de l'hygiène du travail et de l'écologie devraient concerter leurs efforts afin

d'éviter la duplication des travaux et la concurrence face aux ressources et aux fonds limités.

Dans l'une des provinces au moins, les travailleurs ont pris les mesures voulues pour stimuler l'intérêt public à l'égard de questions d'hygiène et de sécurité par le biais d'activités locales. À Windsor, ville ontarienne très industrialisée, la lutte pour le droit à un milieu de travail sûr a abouti à l'association de plusieurs groupes de travailleurs pour former le *Windsor Occupational Safety and Health Council* (WOSH). Cet organisme, créé à l'automne 1979 à l'échelle municipale par des membres de syndicats de diverses industries, est le premier de son genre au Canada[159]. Avant la création de ce front uni, les travailleurs et les représentants syndicaux responsables des questions d'hygiène et de sécurité travaillaient en isolation, recevaient des plaintes, accumulaient des données et effectuaient des enquêtes sur des usines individuelles. Une de leurs premières démarches fut d'organiser une réunion publique pour sensibiliser la population de Windsor à leurs préoccupations et mettre en lumière l'incidence des dangers sur la société en général.

Parmi les questions dont s'occupe le WOSH, plusieurs portent sur l'hygiène de la reproduction des travailleurs et des personnes habitant la même région. Dans la manufacture Wyeth Limited, où l'on fabrique des pilules contraceptives et des tranquillisants, les travailleuses ont rapporté des irrégularités menstruelles et des signes d'infécondité tandis que les travailleurs se plaignent d'un développement des glandes mammaires et d'impuissance[160]. Les mineurs travaillant pour la compagnie Canadian Rock Salt Mine manifestent de sérieux troubles à court et à long terme à cause des gaz d'échappement des moteurs diesel de l'équipement souterrain. Des recherches ont prouvé que les émissions de diesel pourraient être des agents cancérigènes et mutagènes[161]. Dans une petite usine de plastiques, les travailleurs se sont plaints de difficultés respiratoires, de maux de tête, de nausées, de saignements de nez sérieux et de perte de sensibilité dans les mains. Ces troubles étaient liés à la présence dans le milieu de travail de chlorure de vinyle, dont l'effet dangereux pour la reproduction est connu[162].

Quelques groupes de travailleurs soutiennent que le droit de refuser de travailler dans certaines circonstances dangereuses devrait également s'appliquer lorsque celles-ci s'étendent à l'environnement au-delà du lieu immédiat. À l'occasion de la conférence du mois d'octobre 1980 de la *Ontario Federation of Labour*, l'un des ateliers a fait une recommandation dans ce sens[163]. Cette idée pourrait mener au droit à l'information pour les personnes susceptibles d'être affectées par la présence de dangers à proximité de leur lieu de résidence.

La formation de groupes locaux s'intéressant particulièrement à des questions d'hygiène et de sécurité est d'une importance cruciale en ce sens qu'elle permet de faire une corrélation entre les vices d'un milieu de travail et les affections causées par la pollution à l'extérieur. Les réunions publiques, les reportages des médias, la diffusion d'informations, les pressions exercées pour avoir voix au chapitre et les initiatives conjointes en vue de faire pression auprès des autorités ou des employeurs récalcitrants sont autant de moyens efficaces pour régler rapidement des préoccupations manifestement mutuelles.

# VI

## LE TRAVAIL VIENT DE COMMENCER

Malgré les bonnes intentions des groupes qui se penchent sur les dangers menaçant la reproduction, les efforts déployés jusqu'à présent en vue d'obtenir des changements ont été insuffisants. Les travailleurs canadiens continuent à faire les frais des conditions de travail rendues insalubres et dangereuses par les exigences incessantes du développement industriel et par le désir des corporations d'augmenter leurs bénéfices. L'augmentation des politiques d'exclusion en matière d'emploi fait que l'on refuse aux femmes l'accès à des emplois bien rémunérés ce qui les met au chômage ou les force à travailler pour des salaires dérisoires et souvent dans des conditions dangereuses tandis

que les hommes travaillent dans des conditions qui mettent en danger leur santé et leurs fonctions reproductrices. Par conséquent, ce sont tous les travailleurs qui portent le fardeau du chômage, des maladies professionnelles ou d'une progéniture anormale. Le droit à un milieu de travail salubre et sûr est loin d'être acquis.

Les travailleurs et leurs familles bénificieraient d'autant plus des améliorations en matière d'hygiène et de sécurité qu'elles sont apportées rapidement, et les conséquences seront d'autant plus graves pour eux que dure leur exposition à des éléments malsains. Les travailleurs et les travailleuses sont rarement en mesure de faire un choix avant que leur santé ne soit altérée. La nécessité économique de travailler et l'absence de droits explicites limitent leur pouvoir de négociation. Même si quelques groupes de travailleurs peuvent s'appuyer sur un syndicat puissant capable d'exercer des pressions pour la reconnaissance de leur droit à la santé, la majorité doit surmonter d'extrêmes difficultés avant d'obtenir des améliorations dans le milieu de travail. Les plus vulnérables sont les travailleurs non syndiqués ou faisant partie de syndicats plus petits, les immigrants, les résidants des villes à industrie unique ainsi que les travailleurs nouveaux, temporaires ou itinérants.

Les Canadiens, où qu'ils se trouvent au pays, doivent prendre conscience du besoin d'intensifier leur collaboration et leurs efforts en vue d'éviter des conséquences néfastes pour les futures générations. Les gouvernements doivent trouver de nouveaux moyens de simplifier les compétences liées à la question de l'hygiène et de la sécurité professionnelles et s'assurer que les lois déjà en vigueur soient uniformément observées. Les employeurs, les scientifiques et les spécialistes dans le domaine de l'hygiène professionnelle doivent faire appel à de nouveaux procédés d'évaluation préliminaire pour la détection précoce des dangers et appliquer les mesures techniques nécessaires pour assurer la salubrité du milieu de travail et éviter la pollution de l'environnement. Les travailleurs doivent prendre part aux décisions qui peuvent avoir une incidence sur leur santé, avoir accès à l'information nécessaire pour réaliser les changements et avoir la possibilité de refuser un travail dangereux.

Il est essentiel de sensibiliser davantage le public aux dangers que présentent certaines situations professionnelles pour la reproduction. L'approche limitée qui souligne uniquement le rôle de la mère et qui s'attache principalement aux facteurs négatifs propres au mode de vie néglige l'incidence énorme des dangers professionnels et l'importance du rôle de l'homme dans la reproduction. Il est temps que l'on enregistre l'effet des dangers professionnels comme les malformations des spermatozoïdes et des ovules, l'altération des chromosomes et les cancers des organes reproducteurs, et que l'on établisse la corrélation avec leur cause.

## RÉFÉRENCES


1. J.K. Wagoner, "Occupational Carcinogenesis: The Two Hundred Years Since Percivall Pott", *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 271, 28 mai 1976, pp. 1-4.

2. C. Paul, "Étude sur l'intoxication lente par les préparations de plomb: de son influence sur le produit de la conception", *Arch. Gén. Méd.*, 15, mai 1860, pp. 513-533.

3. Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants, *Sources et effets des rayonnements ionisants*, New York: Nations Unies, 1977.

4. Pour plus de renseignements sur le système reproducteur de l'homme et de la femme, voir Montreal Health Press, *A Book About Birth Control*, Montréal: 1979; et Collectif français des femmes, *Notre corps, nous-mêmes*, Paris: Albin Michel, 1977.
Pour une explication des nombreux termes scientifiques propres à l'hygiène de la reproduction, voir Andrea Hricko et Melanie Brunt, *Working For Your Life: A Woman's Guide to Job Health Hazards*, Berkeley, California: Labor Occupational Health Program and Public Citizen's Health Research Group, 1976, chapitre 7.
En outre, un rapport rédigé en français par Karen Al-Aidroos explique simplement les termes tels mutagenèse et tératogenèse: "Est-ce qu'on protège la travailleuse enceinte au Québec?". On peut l'obtenir de l'auteur au département des Sciences biologiques, Université du Québec à Montréal.

5. Aux États-Unis, le travail de certaines personnes comme Andrea Hricko, Vilma Hunt, Jeanne Stellman et de certains groupes comme le Women's Occupational Health Resource Center et la Coalition for the Reproductive Rights of Workers (CRROW) a déjà sensibilisé le grand public au problème. En Europe et en Asie, des groupes comme le Work Hazards Group, associé à la British Society for Social Responsibility in Science (BSSRS), ainsi que des chercheurs individuels en France, en Allemagne, au Japon, en Australie, en U.R.S.S. et dans les pays scandinaves ont apporté d'importantes contributions. Malheureusement, bon nombre de ces rapports ne sont ni en anglais, ni en français, ce qui limite leur accessibilité. Au Canada, l'information a été disséminée par des groupes comme le Conseil consultatif canadien de la situation de la femme, le Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail à Hamilton, le Groupe de recherche en environnement de travail de l'Université du Québec à Montréal, ainsi que par des syndicats et des particuliers dans tout le pays.

6. Un tableau semblable a été utilisé par Andrea Hricko et Melanie Brunt dans *Working for Your Life: A Woman's Guide to Job Health Hazards*, Berkeley, Californie: Labor Occupational Health Program and Public Citizen's Health Research Group, 1976; et par Jennifer Penney dans "Workplace Hazards to Reproduction", *Health Alert* (Labour Council of Metropolitan Toronto), novembre 1978.

7. En octobre 1977, le Conseil des sciences du Canada a fermement pris position en faveur d'une base de données nationale dans son rapport, *L'ambiance et ses contaminants — une politique de lutte contre les agents toxiques à retardement de l'ambiance professionnelle et de l'environnement*, rapport nº 28, Ottawa: Approvisionnements et Services Canada, octobre 1977.

8. Plus de renseignements sur le nombre de travailleurs dans les sous-secteurs industriels peuvent être obtenus dans la publication de Statistique Canada intitulée *Emploi, gains et durée de travail*. Ces données sont tirées d'un sondage mensuel effectué au sein d'entreprises commerciales employant au moins 20 personnes au cours de n'importe quel mois de l'année. Cependant, les secteurs non commerciaux tels que l'éducation et ses services, ceux de la santé et du bien-être social, les organismes religieux, les maisons particulières, l'administration publique et la défense, n'y sont pas inclus. Les renseignements portant sur les occupations sont en général tirés des données des recensements, recueillies tous les dix ans. Pour ce qui est des données sur les périodes intermédiaires, les publications de Travail Canada, *Taux de salaire, traitements et heures de travail*, offriront quelques indications sur l'évolution de la population active, particulièrement sur la distribution des hommes et des femmes dans certaines occupations cléricales, d'entretien et de service ainsi que dans certaines occupations industrielles non cléricales.

9. Ces renseignements ont été obtenus auprès de Statistique Canada, Division de la santé, Section de la statistique de l'état-civil et des registres de la santé et de Santé et Bien-être Canada, Bureau de l'épidémiologie, Division des maladies non transmissibles.
Voir aussi B.K. Trimble et J.H. Doughty, "The Amount of Hereditary Disease in Human Populations", *Annals of Human Genetics*, 38, 1974, pp. 199-223; F. Maynard, "Achieving Pregnancy: New Hope for the Childless Couple", *Chatelaine*, juin 1978, et J. Dineen, "Born into Pain: The Battle of Birth Defects", *Toronto Star*, 10 juin 1978.

10. Les renseignements sur les dangers chimiques figurant au tableau A sont tirés d'un grand nombre de sources. Il est particu-

lièrement recommandé au lecteur de consulter la fiche d'information intitulée *Effets des dangers physiques et chimiques sur le système de reproduction des travailleurs des deux sexes*, publiée conjointement par le Conseil canadien de la sécurité et le Conseil consultatif canadien de la situation de la femme, Ottawa, 1981. En outre, voir Vilma Hunt, *Work and the Health of Women*, Boca Raton, Florida: CRC Press, 1979; et Jeanne Stellman et Susan Daum, *Perdre sa vie à la gagner*, Montréal: Éditions Parti Pris, 1979.

11. Jeanne Stellman, "The Effects of Toxic Agents on Reproduction", *Occupational Health and Safety*, avril 1979, pp. 36-43.

12. Santé et Bien-être Canada, *Hygiène du Travail au Canada — situation présente*, Ottawa: 1977, p. 9.

13. *Ibid.*

14. Ross H. Hall et Donald A. Chant, *Écotoxicité: responsabilités et possibilités*, Comité consultatif de l'environnement, rapport nº 8, Ottawa: 1979.

15. Conseil consultatif canadien de la situation de la femme, *Document de travail — Le travail et les risques pour la santé reliés à la reproduction*, Ottawa: juin 1980, p. 13.

16. A.I. Vaisman, "Working in Surgical Theatres and its Influence on the Health of Anaesthesiologists", *Eksp. Khir. Anest.* (U.R.S.S.), 12(3), 1967, pp. 44-49.
V. Askrog et B. Harvald, "Teratogen Effect of Anaesthetic Inhalations", *Nord. Med.* (Danemark), 83, 1970, pp. 498-500.
L. Leucz, C. Nemes et L. Berta, "Morbidity of Hungarian Anesthetists in Relation to Occupational Hazards", *Third European Congress of Anesthetists*, Prague, août 1970, résumé nº 63/02.

17. E.N. Cohen, J.W. Bellville et B.W. Brown, "Anesthesia, Pregnancy and Miscarriage: A Study of Operating Room Nurses and Anesthetists", *Anesthesiology*, 35(4), octobre 1971, pp. 343-347.

18. R.P. Knill-Jones, L.V. Rodrigues, D.D. Moir et A.A. Spence, "Anaesthetic Practice and Pregnancy: Controlled Survey of Women Anaesthetists in the United Kingdom", *Lancet*, 1, 17 juin 1972, pp. 1326-1328.

19. Ad Hoc Committee on the Effect of Trace Anesthetics, American Society of Anesthesiologists, "Occupational Disease Among Operating Room Personnel", *Anesthesiology*, 41(4), octobre 1974, pp. 321-340.

20. Ad Hoc Committee on the Effect of Trace Anesthetics on the Health of Operating Room Personnel, American Society of Anesthesiologists, "A Survey of Anesthetic Health Hazards Among Dentists", *J. Amer. Dental Assoc.*, 90, juin 1975, pp. 1291-1296.

21. T.R. Torkelson, S.E. Sadek, V.K. Rowe, J.K. Kodoma, G. Anderson, S. Loquvam et C.H. Hine, "Toxicologic Investigations of 1, 2-dibromo-3-chloropropane", *Toxicol. Appl. Pharmacol.*, 3, 1961, pp. 545-559.

22. W.A. Olson, R.T. Habermann, E.K. Weisburger, J.M. Ward et J.H. Weisburger, "Induction of Stomach Cancer in Rats and Mice by Halogenated Aliphatic Fumigants", *J. Nat. Cancer Instit.*, 51(6), décembre 1973, pp. 1993-1995.

23. H.S. Rosenkranz, "Genetic Activity of 1,2-dibromo-3-chloropropane, A Widely Used Fumigant", *Bull. Envir. Contamin. Toxicol.*, 14(1), 1975, pp. 8-11.

24. D. Whorton, R.M. Krauss, S. Marshall et T.H. Milby, "Infertility in Male Pesticide Workers", *Lancet*, 2, 17 décembre 1977, pp. 1259-1261.

25. "Let Persons Who Want to be Sterile Handle Pesticide, U.S. Urged", *The Globe and Mail*, 29 septembre 1977.

26. Sylvia Krekel, "The Trade Union Perspective on Women in the Workplace", dans *Women in the Workplace — A Symposium*, mars 1977, Akron, Ohio: American Industrial Hygiene Association, p. 144.

27. J.W. Goldzieher et B.B. Benigno, "The Treatment of Threatened and Recurrent Abortion: A Critical Review", *Amer. J. Obst. Gyn.*, 75, 1958, pp. 1202-1214.

28. L.K. Kuchera, "The Morning-After Pill", *JAMA*, 224(7), 14 mai 1973, p. 1038.

29. J.L. Marx, "Estrogen Drugs: Do They Increase the Risk of Cancer", *Science*, 191, 1976, pp. 838-840, 882. Voir insertion encadrée "Estrogens and the F.D.A."
Washington Correspondent, "DES — Another Black Sheep", *Nature*, 238, 14 juillet 1972, pp. 67-68.

30. Sylvia Krekel, "The Trade Union Perspective", in *Women in the Workplace*, Akron, Ohio: American Industrial Hygiene Association, 1977.
Mary Catherine Moore, "Workers Fear Danger Dust", *Toronto Star*, 3 août 1980, pp. B1 et B5.

31. A.L. Herbst, H. Ulfelder et D.C. Poskanzer, "Adenocarcinoma of the Vagina: Association of Maternal Stilbestrol Therapy with Tumor Appearance in Young Women", *New Eng. J. Med.*, 284, 1971, pp. 878-881.
K. Weiss, "Epidemiology of Vaginal Adenocarcinoma and Adenosis: Current Status", *J. Amer. Med. Women's Assoc.*, 30(2), février 1975, pp. 59-63.

32. M. Bibbo, M. Al-Naqeeb, I. Baccarini, W. Gill, M. Newton, K.M. Sleeper, M. Sonek et G.L. Wied, "Follow-up Study of Male and Female Offspring of DES-treated Mothers: A Preliminary Report", *J. Reprod. Med.*, 15, juillet 1975, pp. 29-32.
W.B. Gill, G.F.B. Schumacher et M. Bibbo, "Pathological Semen and Anatomical Abnormalities of the Genital Tract in Human Male Subjects Exposed to Diethylstilbestrol in Utero", *J. of Urology*, 117, avril 1977, pp. 477-480.

33. H. Burrows, "Pathological Conditions Induced by Oestrogenic Compounds in the Coagulating Gland and Prostate of the Mouse", *Amer. J. Cancer*, 23(3), 1935, pp. 490-512.
R.R. Greene, M.W. Burrill et A.C. Ivy, "Experimental Intersexuality: The Effects of Estrogens on the Antenatal Sexual Development of the Rat", *Amer. J. Anat.*, 67, 1940, pp. 305-345.
C.W. Hooker, W.U. Gardner et C.A. Pfeiffer, "Testicular Tumors in Mice Receiving Estrogens", *JAMA*, 115(6), 10 août 1940, pp. 443-445.
E. Allen et W.U. Gardner, "Cancer of the Cervix of the Uterus in Hybrid Mice Following Long-continued Administration of Estrogen", *Cancer Res.*, 1, 1941, pp. 359-366.

34. W.D. Holsten, "Protecting Patients from Drugs" (lettre à l'éditeur), *New Eng. J. Med.*, 285, 1971, p. 1202.

35. Sylvia Krekel, "The Trade Union Perspective", dans *Women in the Workplace — A Symposium*, Akron, Ohio: American Industrial Hygiene Association, 1977.

36. Mary Catherine Moore, "Workers Fear Danger Dust", *Toronto Star*, 3 août 1980, pp. B1 et B5.

37. *Ibid.*

38. Santé et Bien-être Canada, Division des aliments et drogues, "Suspension de la vente de produits contenant du diethylstilboestrol pour stimuler la croissance du bétail", *Lettre de renseignements*, nº 374, 23 octobre 1972.

39. Kenneth Bridbord, "Review of Lead Toxicity", dans *Proceedings, Conference on Women and the Workplace*, Eula Bingham (éd.),

Washington, D.C.: Society for Occupational and Environmental Health, juin 1976, pp. 227-231.

40. C. Paul, "Étude sur l'intoxication lente par les préparations de plomb: de son influence sur le produit de la conception", *Arch. Gén. Méd.*, 15, mai 1860, pp. 513-533.

41. I. Lancranjan, H.I. Popescu, O. Gavanescu, I. Klepsch and M. Serbanescu, "Reproductive Ability of Workmen Occupationally Exposed to Lead", *Arch. Environ. Health*, 30, août 1975, pp. 396-401.
R. Der, Z. Fahim, M. Yousef et M. Fahim, "Environmental Interaction of Lead and Cadmium on Reproduction and Metabolism of Male Rats", *Res. Commun. Chem. Pathol. Pharmacol.*, 14(4), août 1976, pp. 689-713.
Pour un tour d'horizon du problème du plomb, voir la brochure rédigée par K. Bjorn, J. Spivak et J. Stellman, *Le plomb: un nouvel éclairage sur un vieux problème*, traduite par les Travailleurs unis de l'automobile, 7811, avenue L.H. Lafontaine, app. 203, Ville d'Anjou (Québec). Pour la brochure en anglais, intitulée *Lead: New Perspectives on an Old Problem*, il faut s'adresser au Women's Occupational Health Resource Center, School of Public Health, Columbia University, 60 Haven Avenue, B-1, New York.

42. Conseil des sciences du Canada, *L'ambiance et ses contaminants — une politique de lutte contre les agents toxiques à retardement de l'ambiance professionnelle et de l'environnement*, rapport nº 28, Ottawa: Approvisionnements et Services Canada, 1977, p. 21.

43. Jon Ferry, "High Lead Emissions from Canada Metal Draw Ontario Blast", *The Globe and Mail*, 2 août 1980, p. 5.
C.C. Lax, "The Toronto Lead-smelter Controversy", dans *Ecology versus Politics in Canada*, William Leiss (éd.), Toronto: Univ. Toronto Press, 1979, pp. 57-72.

44. Doug Smith, "Lead Poisoning in Manitoba", *Canadian Dimension*, 14(7), juin 1980, pp. 46-47.

45. Pour d'autres reportages sur l'attitude de l'industrie et des gouvernements vis-à-vis de la réglementation du plomb, voir les articles de Gilles Provost dans *Le Devoir*: "D'autres cas d'empoisonnement par le plomb chez Ballast Metal", *Le Devoir*, 20 mai 1980, p. 2; "Une cinquantaine d'ouvriers en cure de désintoxication; empoisonnés par le plomb à l'usine Ballast Metal", *Le Devoir*, 29 mai 1980, p. 4; "Selon les normes américaines, ce sont 112 travailleurs qui sont empoisonnés par le plomb chez Ballast Metal: au lieu de 42 selon les normes du Québec", *Le Devoir*, 10 juin 1980, p. 4; "Québec resserre sa surveillance des opérations de Ballast Metal", *Le Devoir*, 7 août 1980, p. 3.

46. J. Basuk, "An Overview of the Vinyl Chloride Hazard in Canada", *Chemistry in Canada*, été 1977, p. 36.

47. *Ibid.*, p. 29.

48. *Ibid.*, pp. 26-27.

49. *Ibid.*, p. 29.
C. Maltoni et G. Lefemine, "Carcinogenicity Bioassays of Vinyl Chloride: Current Results", *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 246, 31 janvier 1975, pp. 195-218.

50. P.F. Infante, "Oncogenic and Mutagenic Risks in Communities with Polyvinyl Chloride Production Facilities", *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 271, 28 mai 1976, pp. 49-57.

51. Ontario Federation of Labour, "Vinyl Chloride", *At the Source*, (3), mars-avril 1980, p. 4.

52. Pour la bibliographie portant sur les dangers physiques énumérés au tableau B, voir la fiche d'information, *Effets des dangers physiques et chimiques sur le système de reproduction des travailleurs des deux sexes*, publiée conjointement par le Conseil canadien de la sécurité et le Conseil consultatif canadien de la situation de la femme , 1981; et Vilma Hunt, *Work and the Health of Women*, Boca Raton, Florida: CRC Press, 1979.

53. D. Mergler, N. Vézina, A. Beauvais et J. Everell, "Étude des effets des conditions de travail dans les abattoirs sur la santé des travailleurs et travailleuses", Rapport soumis à la Fédération du commerce, Confédération des syndicats nationaux, Montréal: 1980.

54. Canada, Règlements sur le contrôle de l'énergie atomique, DORS 74-334, SRC 1978, c. 365, modifiés par 78-58 et 79-422.

55. Cité dans A. Hricko et M. Brunt, *Working For Your Life*, Berkeley, California: 1976, et attribué à L. Saxen et J. Rapola, *Congenital Defects*, New York: 1969, p. 172.

56. *Ibid.*

57. W.J. Blot, "Growth and Development Following Prenatal and Childhood Exposure to Atomic Radiation", *J. Radiation Research*, supplément, 1975, pp. 82-88.

58. A. Stewart, J. Webb et D. Hewitt, "A Survey of Childhood Malignancies", *Brit. Med. Journal*, 1, 28 juin 1958, pp. 1495-1508.

59. T. Pawlick, "The Silent Toll", *Harrowsmith*, 4(8), juin 1980, pp. 33-49.

60. G.E. Gears, G. LaRoche, J. Cable, B. Jaroslaw et D. Smith, *Investigations of Reported Plant and Animal Health Effects in the Three Mile Island Area*, Washington: U.S. Nuclear Regulatory Commission and the U.S. Environmental Protection Agency, 1980.
J.A.L. Robertson, "Harrisburg, Harrowsmith and Horror Stories", *CRNL Chalk Talk* (Laboratoires de recherche à Chalk River, Société de recherche de l'énergie atomique du Canada), 3(4), avril 1981, pp. 1 et 4.

61. A.S. Dekaban, "Abnormalities in Children Exposed to X-Radiation During Various Stages of Gestation: Tentative Timetable of Radiation Injury to the Human Fetus", Part I. *J. Nucl. Med.*, 9(9), 1968, pp. 471-477.
B.E. Oppenheim, M.L. Griem et P. Meier, "The Effects of Diagnostic X-ray Exposure on the Human Fetus: An Examination of the Evidence", *Radiology*, 114, mars 1975, pp. 529-534.

62. Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants, *Sources et effets des rayonnements ionisants*, New York: Nations Unies, 1977.

63. T. Kitabatake, T. Watanabe et T. Sato, "Sterility in Japanese Radiological Technicians", *Tohoku J. Exp. Med.*, 112, 1974, pp. 209-212.

64. "Work Conditions Probed at Star as Defects Found in Four Employees' Babies", *The Globe and Mail*, 23 juillet 1980.

65. Laura Robin, "VDT: Paradox of the Workplace", *The Citizen*, mardi 6 avril 1982, p. 37.

66. D.E. Monty et L.K. Wolff, "Summer Heat Stress and Reduced Fertility in Holstein-Friesian Cows in Arizona", *Amer. J. Vet. Res.*, 35(12), 1974, pp. 1495-1500.
L.C. Ulberg and P.J. Burfening, "Embryo Death Resulting from Adverse Environment on Spermatozoa or Ova", *J. Animal Science*, 26, 1967, pp. 571-577.

67. B. Howarth, "Fertility in the Ram Following Exposure to Elevated Ambient Temperature and Humidity", *J. Reprod. Fert.*, 19, 1969, pp. 179-185.
B. Brun et A. Clavert, "Modifications morphologiques de l'acrosome chez un homme exposé à la chaleur", *J. Gyn. Obst. Biol. Repr.* (Paris), 6(7), 1977, pp. 907-911.

68. B.L. Welch et A.S. Welch (éd.), *Physiological Effects of Noise*, New York: Plenum Press, 1970, pp. 91-141.

69. F.N. Jones et J. Tauscher, "Residence Under an Airport Landing Pattern as a Factor in Teratism", *Arch. Envir. Health*, 33(1), 1978, p. 10-12.
B. Zondek et I. Tamari, "Effect of Audiogenic Stimulation on Genital Function and Reproduction", *Amer. J. Obst. Gyn.*, 80, 1960, pp. 1041-1048.

70. *Ibid.*
R. Miline, et al., "Influence du bruit et des vibrations sur les testicules des rats", *Comptes rendus de l'Association des anatomistes*, 40, 1953, pp. 173-178.

71. Eugene Moss et al., *A Report on Electromagnetic Radiation Surveys of Video Display Terminals*, Cincinnati, Ohio: NIOSH, 1977.
Lynn Elinson, Linda Rosenbaum, Trevor Hancock et Gerald Caplan, *Health Effects of Video Display Terminals*, A Report of the Health Advocacy Unit, Dept. of Public Health, City of Toronto, 29 juillet 1980.
Pour plus de renseignements, voir la bibliothèque du ministère du Travail de l'Ontario, "CRTs and VDTs: Environmental and Health Hazards", *Occupational Health and Safety Topics*, 4(8), supplément, sept. 1980 et Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail, *Les écrans cathodiques: une bibliographie sélective*, Hamilton: 1981.

72. Larry Black, "A Worrying Case of the VDTs", *Maclean's*, 28 juillet 1980, pp. 42-43.
Laura Robin, "VDT: Paradox of the Workplace", *The Citizen*, 6 avril 1982, p. 37.

73. Un grand nombre des ouvrages utilisés pour compiler le tableau C sont cités dans Vilma Hunt, *Work and the Health of Women*, Boca Raton, Florida: CRC Press, 1979.

74. C.A. Mims, "Pathogenesis of Viral Infections of the Fetus", *Progr. Med. Virol.*, 10, 1968, pp. 194-237.
P.B. Spradbrow, "The Isolation of Infectious Bovine Rhinotracheitis Virus from Bovine Semen", *Aust. Vet. J.*, 44, 1968, pp. 410-412.

75. Statistique Canada, *Recensement du Canada*, Ottawa: 1971. Les données du recensement effectué en 1981 n'étaient pas disponibles au moment où fut rédigé ce rapport.

76. G.B. Phillips, "Control of Microbiological Hazards in the Laboratory", *Amer. Ind. Hyg. Assoc. J.*, 30, 1969, p. 170.

77. Roswitha Guggi, "No Rules for Handling Nasty Little Bacteria", *The Citizen*, 17 septembre 1980, p. 10. En général, on s'attend que

les ministères gouvernementaux et les organismes privés qui effectuent du travail en laboratoire formulent leurs propres directives de sécurité. Voir, par exemple, le *Guide de sécurité pour les opérations de laboratoire*, publié par le Conseil du Trésor.

78. E.V. Haldane, C.E. van Rooyen, J.A. Embil, W.C. Tupper, P.C. Gordon et J.M. Wanklin, "A Search for Transmissible Birth Defects of Virologic Origin in Members of the Nursing Profession", *Amer. J. Obst. Gyn.*, 105, 1er décembre 1969, pp. 1032-1040.

79. National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Department of Health, Education and Welfare, *Hospital Occupational Health Services Study*, Cincinnati, Ohio: NIOSH, 1976.

80. Pour une excellente discussion de la relation entre le travail, le stress et la santé, voir Jeanne Stellman, *Women's Work, Women's Health*, New York: Pantheon Books, 1977, chapitre 2.
N. McDonald et M. Doyle, *The Stresses of Work*, Walton-on-Thames, England: T. Nelson and Sons, 1981, est également très utile.

81. Joanne Miller, Carmi Schooler, Melvin L. Kohn et Karen A. Miller, "Women and Work: The Psychological Effects of Occupational Conditions", *Amer. J. Sociology*, 85(1), janvier 1979, pp. 66-94.

82. Suzanne Haynes et Manning Feinleib, "Women, Work and Coronary Heart Disease: Prospective Findings from the Framingham Heart Study", *Amer. J. Pub. Health*, 70(2), février 1980, pp. 133-141.

83. Robert Sass, "Stress: The Tolerated Bedfellow", *Canadian Dimension*, 14(7), juin 1980, pp. 30-33.

84. D.H. Stott, "Children in the Womb: The Effects of Stress", *New Scientist*, 19 mai 1977, pp. 329-331.

85. G. Felton, "Body Rhythm Effects on Rotating Work Shifts", *J. Nurs. Admin.*, 5(3), 1975, pp. 16-19.
National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education and Welfare, *Shift Work and Health*, Cincinnati, Ohio: 1976.

86. M. Ferin et al. (éds), *Biorhythms and Human Reproduction*, A Conference Sponsored by the International Institute for the Study of Human Reproduction, New York: John Wiley, 1974.

87. *Canadian Dimension*, 14(7), juin 1980, p. 33.

88. K.L. Jones, D.W. Smith, C.N. Ulleland et A.P. Streissguth, "Pattern of Malformation in Offspring of Chronic Alcoholic Mothers",

*Lancet*, 9 juin 1973, pp. 1267-1271.
J.W. Hanson, K.L. Jones et D.W. Smith, "Fetal Alcohol Syndrome: Experience with 41 Patients", *JAMA*, 235(14), 5 avril 1976, pp. 1458-60.
H.G. Green, "Infants of Alcoholic Mothers", *Amer. J. Obst. Gyn.*, 118, 1974, pp. 713-716.

89. "Fathers Who Drink May Harm Fetuses", *Montreal Gazette*, 19 septembre 1979.

90. T.B. Turner, E. Mezey et A.W. Kimball, "Measurement of Alcohol-Related Effects in Man: Chronic Effects in Relation to Levels of Alcohol Consumption", *Johns Hopkins Med. J.*, 141, 1977, pp. 235-248.
D.H. Van Thiel, J. Gavaler et R. Lester, "Alcohol is a Direct Testicular Toxin", *Clin. Res.*, 23, 1975, p. 396.

91. S.R. Assemany, R.L. Neu et L.I. Gardner, "Deformities in a Child Whose Mother Took L.S.D.", *Lancet*, 1, 13 juin 1970, p. 1290.
V. Apgar, "Drugs in Pregnancy", *JAMA*, 190(9), 30 novembre 1964, pp. 840-841.
Editors of Consumer Reports Books, *The Medicine Show: Consumers Union's Practical Guide to Some Everyday Health Problems and Health Products*, Mount Vernon, N.Y.: Consumers Union, 1980, chapitre 22, "Drugs in Pregnancy", pp. 241-263.

92. Ministère du Travail, *La femme canadienne au travail*, Ottawa: Imprimeur de la Reine, 1964, p. 29.

93. Statistique Canada, *Emploi, gains et durée de travail*, novembre 1981, Ottawa: 1981, nº de catalogue 72-002, tableau nº 2.

94. Alice Klein et Wayne Roberts, "Besieged Innocence: The 'Problem' and Problems of Working Women, Toronto, 1896-1914", dans *Women at Work, Ontario, 1850-1930*, Janice Acton, Penny Goldsmith et Bonnie Shepard (éds), Toronto: Canadian Women's Educational Press, 1974, p. 215.

95. *Ibid.*, p. 222, cité du "Report of Factory Inspectors", *Ontario Sessional Papers*, 1905, vol. 37, p. 21.

96. Julie White, *La femme et le syndicalisme*, Ottawa: Approvisionnements et Services Canada, pp. 17-23.

97. Travail Canada, Relations internationales et provinciales, *Situation au Canada quant à l'application des conventions de l'OIT sur l'hygiène et la sécurité du travail*, vol. 1, Ottawa: 1976.
Bureau de la main-d'oeuvre féminine, Travail Canada, *La législation touchant la femme en emploi*, 4e édition, Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, août 1979.

98. Ministère du Travail de la Saskatchewan, Bureau de la femme, *About Women*, 3(2), mars-avril 1979, p. 2.

99. Anne George, *Les risques pour la santé chez la femme au travail*, Ottawa: Conseil consultatif canadien de la situation de la femme, octobre 1976, pp. 109-110.

100. Coalition for the Reproductive Rights of Workers, Fact Sheet, "Exclusions of Women from Employment Involving Exposure to Occupational Hazards — Scope of the Problem", s.d.

101. Fiche d'information publiée par la Coalition for the Reproductive Rights of Workers, Washington, novembre-décembre 1979.

102. Peter Carlyle-Gordge, "The Jobs That Are Rated PG", *Maclean's*, 2 avril 1979, pp. 16-18.

103. Ann Silversides, "Ban on Pregnant Women Sparks Job Safety Concern", *The Globe and Mail*, lundi 25 février 1980.

104. Voir Marianne Langton, "Double Exposure: The Fight Against Reproductive Hazards in the Workplace", *Healthsharing*, 1(4), automne 1980, p. 14 pour la position de Ontario Hydro, et la Commission des droits de la personne, *Sommaire des décisions*, octobre-novembre 1981, pour un rapport sur le jugement et les modifications proposées.

105. I. Alfheim et M. Moller, "Mutagenic Activity in Photocopiers", *Science*, 209, 29 août 1980, pp. 1037-1039.

106. Michael Izumi Nash, rapport inédit du Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail, "The Rights of Pregnant Employees and Their Unborn Children in Ontario and Quebec", 24 mars 1980.
Katherine Swinton, "Women and Occupational Health and Safety", rapport présenté au symposium de l'université Queen's, octobre 1981.

107. Pour plus de renseignements sur ce jugement historique important, voir Eleanor Harmon, "Five Persons from Alberta" dans *The Clear Spirit, Twenty Canadian Women and Their Times*, Mary Quayle Innis (éd.), Toronto: Univ. Toronto Press, 1966, pp. 158-178.

108. Bureau de la main-d'oeuvre féminine, Travail Canada, *La législation touchant la femme en emploi*, 4e édition, Ottawa: Approvisionnements et Services Canada, 1979, pp. 9-14.

109. Ontario Federation of Labour, Occupational Health and Safety Training Centre, "Drug Manufacturing", *At the Source*, mars-avril 1980, p. 2.

110. Gouvernement du Canada, *Bill C-35, Loi établissant le Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail*, 17 avril 1978, p. 1.

111. Pour une discussion plus approfondie de l'analyse risques-avantages, voir chapitre 4 de "Risk-Benefit Analysis: Its Role in Health and Safety Regulation" dans G.B. Reschenthaler, *Occupational Health and Safety in Canada: The Economics and Three Case Studies*, Montréal: Institut de recherches politiques, 1979.
Voir aussi Ontario Advisory Council on Occupational Health and Occupational Safety, "Advisory Memorandum 79-V to the Minister of Labour, February 20, 1980: Policies and Principles Concerning Economic Impact Analysis of Occupational Health and Safety Statutes and Regulations", *Second Annual Report*, 1er avril 1979 au 31 mars 1980, Toronto: Ontario Government Bookstore, 1980, pp. 150-165.

112. Ontario Advisory Council on Occupational Health and Occupational Safety, *First Annual Report*, 1er avril 1978 au 31 mars 1979, Toronto: Ontario Government Bookstore, pp. 60-61.

113. Ross Howard, "Chemical Warfare", *Canadian Business*, juillet 1981, pp. 40-49.

114. Council on Economic Priorities, *Occupational Safety and Health in the Chemical Industry*, New York: 1981, cité dans *Women's Occupational Health Resource Center News*, 3(4), juillet-août 1981, p. 2.

115. *Women's Occupational Health Resource Centre News*, 3(4), juillet-août 1981, p. 4, citant l'hebdomadaire *Chemical and Engineering News*.

116. Statistique Canada, *La population active*, Ottawa, décembre 1979, no de catalogue 71-001.
Bureau de la main-d'oeuvre féminine, Travail Canada, *Les femmes dans la population active: Partie I, faits et données*, Ottawa: 1980.

117. *Ibid*.

118. Pour une discussion approfondie de la position inégale de la femme dans la population active au Canada, voir Pat et Hugh Armstrong, *The Double Ghetto: Canadian Women and Their Segregated Work*, Toronto: McClelland and Stewart, 1978.
Aussi, Karen Al-Aidroos du Groupe de recherche en environnement de travail, département des Sciences biologiques, Université du Québec à Montréal, a publié plusieurs rapports sur cette question. Son rapport intitulé, "Do men and women have different jobs because of their biological differences?", se penche sur le sujet. Une version préliminaire a été publiée en français dans *Les cahiers du socialisme*, 7, hiver-printemps, 1981, pp. 53-72. Un autre rapport, "Est-ce qu'on protège la travailleuse enceinte au

Québec?", rédigé pour la revue *l'Union médicale* conclut que les pratiques de l'employeur sont fonction du besoin économique plutôt que du désir de protéger le travailleur.

119. Travail Canada, *Lois régissant l'indemnisation des accidentés du travail au Canada*, Ottawa: Approvisionnements et Services, 1980.

120. Parmi les groupes de travailleurs qui sont exclus, on compte les travailleurs temporaires, les domestiques, quelques agriculteurs, les athlètes, les travailleurs des organismes à but non lucratif et certaines industries tertiaires.

121. Travail Canada, *Les accidents du travail et les maladies professionnelles au Canada*, préparé par la Division de l'hygiène et de la sécurité au travail, Ottawa: 1981, pp. 6-7.

122. Travail Canada, *Le Centre canadien de l'hygiène et de la sécurité au travail*, décembre 1976, p. 1 (brochure).

123. Joan Brown, "Sécurité et hygiène du travail: l'importance de la participation ouvrière", *La Gazette du travail*, juillet 1978, p. 295.

124. Colin Aykroyd, "An Examination of the Right to Refuse Unsafe Work", *Labour Research Bulletin*, juin 1978, pp. 10-18; et George Bain, "Union Growth and Public Policy in Canada", *The Labour Gazette*, novembre-décembre 1978, p. 529-537.

125. "Woman Suing Her Employer After Abortion", *The Globe and Mail*, 10 mai 1980, p. 1.

126. Pour une discussion plus approfondie de ces problèmes, voir Andrea Hricko et Melanie Brunt, *Working for Your Life: A Woman's Guide to Job Health Hazards*, Berkeley, California: Labour Occupational Health Program and Public Citizen's Health Research Group, 1976, pp. B9-B15.
Voir aussi Jeanne Stellman, "The Effects of Toxic Agents on Reproduction", *Occup. Health and Safety*, avril 1979, pp. 36-43.

127. G. Bruce Doern, *Le mécanisme réglementaire et la répartition des compétences en matière de réglementation des agents toxiques au Canada*, Conseil des sciences du Canada, étude de documentation nº 41, Ottawa: Approvisionnements et Services Canada, octobre 1977, p. 34.

128. Pour une discussion plus approfondie de ces cas, voir L. Tataryn, *Dying For A Living: The Politics of Industrial Death*, Ottawa: Deneau and Greenberg, 1979, pp. 164-175.

129. David Thomas, "The Spread of Silent Springs", *Macleun's*, 18 mai 1981, pp. 32-35.

Ross Howard, "Chemical Warfare", *Canadian Business*, juillet 1981, pp. 40-49.
Santé et Bien-être Canada, *Situation actuelle concernant les pesticides IBT*, Communiqué, 6 mai 1982.

130. Ross A. Hall et Donald A. Chant, *Écotoxicité: responsabilités et possibilités*, Comité consultatif de l'environnement, rapport nº 8, Ottawa: 1979, p. 18.

131. Lloyd Tataryn, *Dying For A Living: The Politics of Industrial Death*, Ottawa; Deneau and Greenberg, 1979, p. 1.

132. "Sterile Jokes No Laughing Matter for Men at U.S. Chemical Plant", *The Gazette*, 5 août 1977.
D. Whorton, R.M. Krauss, S. Marshall et T.H. Milby, "Infertility in Male Pesticide Workers", *Lancet*, 2, 17 décembre 1977, pp. 1259-1261.

133. Jacqueline Fabia et Truong Dam Thuy, "Occupation of Father at Time of Birth of Children Dying of Malignant Diseases", *Brit. J. Prev. Soc. Med.*, 28, 1974, pp. 98-100.

134. Ross A. Hall et Donald A. Chant, *Écotoxicité: responsabilités et possibilités*, Comité consultatif de l'environnement, rapport nº 8, Ottawa: 1979.

135. Betty Burcher, "No Love Canals Here", *Healthsharing*, 2(1), hiver 1980, pp. 7-10.

136. "Dying For A Living", *Canadian Dimension*, 14(7), juin 1980, pp. 26-49.

137. Robert Sass, "The Underdevelopment of Occupational Health and Safety in Canada", dans *Ecology versus Politics in Canada*, William Leiss (éd.), Toronto: Univ. Toronto Press, 1979, pp. 72-96.

138. *Ibid.*, p. 80.

139. Anne George, *Les risques pour la santé chez la femme au travail*, Ottawa: Conseil consultatif canadien de la situation de la femme, octobre 1976.
Santé et Bien-être Canada, *Hygiène du travail au Canada — situation présente*, Ottawa: 1977.
G.B. Reschenthaler, *Occupational Health and Safety in Canada: The Economics and Three Case Studies*, Montreal: IRPP, 1979.
Roger Williams, *Réglementation de la salubrité de l'environnement et de l'ambiance professionnelle au Royaume-Uni, aux États-Unis et en Suède*, Conseil des sciences du Canada, étude nº 40, Ottawa: Approvisionnements et Services, Canada.

140. Equal Opportunities Commission, *Health and Safety Legislation: Should We Distinguish Between Men and Women?* Report and Recommendations of the Equal Opportunities Commission submitted to the Secretary of State for Employment in March, 1979, London, Eng: Her Majesty's Stationary Office, 1979.

141. The American College of Obstetricians and Gynecologists, *Guidelines on Pregnancy and Work*, Rockville, Maryland: U.S. Department of Health, Education and Welfare, septembre 1977.
The American College of Obstetricians and Gynecologists, *Comprehensive Bibliography on Pregnancy and Work*, Rockville, Maryland: U.S. Dept. of Health, Education and Welfare, mars 1978.

142. "Proposed Rules", *Federal Register*, vol. 45, nº 23, vendredi 1er février 1980, pp. 7514-7517.

143. *Ibid.*, p. 7517.

144. Ruth Nielsen, "La législation protectrice des femmes et les pays nordiques". *Revue internationale du Travail*, 119(1), janvier-février 1980, p. 50.

145. E. Gomori, "La législation protectrice et l'égalité des femmes devant l'emploi en Hongrie", *Revue internationale du Travail*, 119(1), janvier-février 1980, p. 74.
A.P. Biryukova, "La législation protectrice spéciale et l'égalité des chances pour les travailleuses en URSS", *Revue internationale du Travail*, 119(1), janvier-février 1980, p. 60.

146. Conseil consultatif canadien de la situation de la femme, *Document de travail — Le travail et les risques pour la santé reliés à la reproduction*, Ottawa: juin 1980, p.9.

147. Correspondance et entretiens avec des membres de ce groupe.

148. Ontario Advisory Council on Occupational and Environment Health, Special Studies and Projects Sub-Committee, *Report on Occupational Hazard to the Fetus in the Case of Pregnant Women in the Work Force*, Toronto: février 1977, p. 3.

149. Ontario Advisory Council on Occupational Health and Safety, *Third Annual Report*, 1er avril 1980 au 31 mars 1981, p. 279.

150. Gouvernement du Québec, *Bill 17, Loi sur l'hygiène et la sécurité au travail*, S.Q. 1979, c. 63.

151. P. Carlyle-Gordge, "The Jobs That Are Rated PG", *Maclean's*, 2 avril 1979, pp. 16-18.

152. Ontario Office of Arbitration, General Motors of Canada Ltd. vs. U.A.W. Local 2222, Case CO-6, Arbitrator E.E. Palmer, Decision Dec. 5, 1979.

153. Gouvernement du Québec, *Bill 17, Loi sur l'hygiène et la sécurité au travail*, 1979, notes explicatives, p. 3.

154. Julie White, *La femme et le syndicalisme*, Conseil consultatif canadien de la situation de la femme, 1980, pp. 123-129.
C.S.N., "Les droits parentaux — des droits syndicaux à exercer", *Secteur public, bulletin de liaison*, 2, novembre 1980.

155. Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail, *La tâche du Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail*, deuxième rapport du président au Conseil des gouverneurs, Hamilton: 28 mai 1980.

156. *Ibid.*, annexe III, pp. 11-12.

157. Gouvernement du Canada, *Bill C-35, Loi établissant le Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail*, p. 3.

158. Pour une discussion plus approfondie, voir: L. Desnoyers et D. Mergler, "Formation et recherche en santé et sécurité au travail", *Revue internationale d'action communautaire*, 5(45), 1981, pp. 11-20. R. Hétu, "Quelques pas vers une déprofessionnalisation de la santé au travail", *Revue internationale d'action communautaire*, 5(45), 1981, pp. 21-27.

159. Jim Brophy et John Jackson, "The Windsor Occupational Safety and Health Council, The Story of W.O.S.H.", *Canadian Dimension*, 14(7), juin 1980, pp. 39-45.

160. Mary Catherine Moore, "Workers Fear Danger Dust", *Toronto Star*, 3 août 1980, p. B1 et B5.

161. Pour des ouvrages choisis sur le sujet, voir la bibliothèque du ministère du Travail de l'Ontario, *Occupational Health and Safety Topics*, 4(6), 30 juin 1980 sur "Health Effects of Diesel Emissions".

162. Jim Brophy et John Jackson, "The Windsor Occupational Safety and Health Council", *op. cit.*, p. 41.

163. Ontario Federation of Labour, "Conference Recommendations", *At The Source*, 1(7), novembre-décembre 1980, p. 3.

# BIBLIOGRAPHIE SÉLECTIVE

## Monographies


American College of Obstetricians and Gynecologists. *Guidelines on Pregnancy and Work*. Rockville, Maryland: U.S. Dept. of Health, Education and Welfare, 1977.

American College of Obstetricians and Gynecologists. *Comprehensive Bibliography on Pregnancy and Work*. Rockville, Maryland: U.S. Dept. of Health, Education and Welfare, 1978.

American Conference for Governmental Industrial Hygienists. *Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents in the Workplace*. Publication annuelle.

American Industrial Hygiene Association, Northern California Section. *Women in the Workplace: A Symposium*. Akron, Ohio: Amer. Indust. Hygiene Assoc., 1978.

Bingham, Eula (éd.). *Proceedings: Conference on Women and the Workplace, June, 1976*. Washington, D.C.: Society for Occupational and Environmental Health, 1977.

Bureau international du travail. *Encyclopédie de médecine, d'hygiène et de sécurité du travail*. Deux volumes. Genève, 1971.

Cfdt/pratique syndicale. *Analyser les conditions de travail*. Paris: Montholon-Services, 1978.

Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail. *Rapport du président au Conseil des gouverneurs*. Hamilton: 1980.

Coalition for the Reproductive Rights of Workers. *Reproductive Hazards in the Workplace: A Resource Guide*. Washington, D.C.: CRROW, 1980.

Congrès du travail du Canada, Labour Education and Studies Centre. *The Right to Survive*. Ottawa: CLC, s.d. Es.d. (Notes pour diaporama.)

Conseil consultatif canadien de la situation de la femme. *Document de travail — Le travail et les risques pour la santé reliés à la reproduction*. Ottawa: 1980.

Conseil des sciences du Canada. *L'ambiance et ses contaminants — une politique de lutte contre les agents toxiques à retardement de l'ambiance professionnelle et de l'environnement*. Rapport nº 28. Ottawa: Approvisionnements et Services Canada, 1977.

Doern, G. Bruce. *Le mécanisme régiementaire et la répartition des compétences en matière de réglementation des agents toxiques au Canada*. Conseil des sciences du Canada, étude de documentation nº 41, Ottawa: Approvisionnements et Services Canada, 1977.

Epstein, Samuel. *The Politics of Cancer*. New York: Anchor, 1979.

Franson, Robert T., Lucas, Alastair R., Giroux, Lorne et Kenniff, Patrick. *La législation canadienne et la réduction de l'exposition aux contaminants*. Conseil des sciences du Canada. Étude nº 39. Ottawa: Approvisionnements et Services Canada, 1977.

George, Anne. *Les risques pour la santé chez la femme au travail*. Ottawa: Conseil consultatif canadien de la situation de la femme, 1976.

Great Britain, Equal Opportunities Commission. *Health and Safety Legislation: Should We Distinguish Between Men and Women?* Report and Recommendations submitted to the Secretary of State for Employment. London, Eng.: Her Majesty's Stationary Office, 1979.

Guélaud, F., Beauchesne, M., Gautrat, J. and Roustang, G. *Pour une analyse des conditions du travail ouvrier dans l'entreprise*. Paris: Librairie Armand Colin, 1975.

Hall, Ross H. et Chant, Donald A. *Écotoxicité: responsabilités et possibilités*. Comité consultatif de l'environnement, rapport nº 8. Ottawa: 1979.

Hricko, Andrea and Brunt, Melanie. *Working For Your Life: A Woman's Guide to Job Health Hazards*. Berkeley, California: Labor Occupational Health Program and Public Citizen's Health Research Group, 1976.

Hunt, Vilma. *Occupational Problems of Pregnant Women*. Report and Recommendations for the Office of the Secretary, U.S. Dept. of Health, Education and Welfare. Washington: DHEW, 1976.

Hunt, Vilma. *Work and the Health of Women*. Boca Raton, Florida: CRC Press, 1979.

Hunter, Donald. *The Diseases of Occupations*. Sixth Edition, Toronto: Hodder and Stoughton, 1978.

Kinnersly, P. *The Hazards of Work: How To Fight Them*. London: Pluto Press, 1973.

Leiss, William (éd.) *Ecology versus Politics in Canada*. Toronto: University of Toronto Press, 1979.

Mancuso, Thomas. *Help for the Working Wounded*. Washington, D.C.: International Association of Machinists, 1976.

National Institute for Occupational Safety and Health. *Proceedings of a Workshop on Methodology for Assessing Reproductive Hazards in the Workplace, April 1978*. Cincinnati, Ohio: U.S. Dept. of Health, Education and Welfare, 1981.

National Institute for Occupational Safety and Health. *Report of Work-Group on Occupational Mutagenesis, Teratogenesis and Transplacental Carcinogenesis. Rockville, Maryland: NIOSH, U.S. Dept. of Health, Education and Welfare, 1976.*

Price-Munn, Nancy. *Hazard Inventory for Garment and Textile Workers*. Toronto: Humber College Centre for Labour Studies, 1979.

Proctor, Nick et Hughes, James. *Chemical Hazards of the Workplace*. Toronto: J.B. Lippincott, 1978.

Reschenthaler, G.B. *Occupational Health and Safety in Canada: The Economics and Three Case Studies*. Montréal: Institut de recherches politiques, 1979.

Santé et Bien-être Canada. *Hygiène du travail au Canada — situation présente*. Ottawa: 1977.

Santé et Bien-être social Canada. *Évaluation du potentiel cancérogénique, mutagénique, tératogénique de substances chimiques*. Ottawa: Santé et Bien-être social Canada, 1975.

Shepard, T.H. *Catalog of Teratogenic Agents*. Baltimore: Johns Hopkins Univ., 1976.

Stellman, Jeanne et Daum, Susan. *Perdre sa vie à la gagner*. Montréal: Éditions Parti Pris, 1979.

Stellman, Jeanne et Daum, Susan. *Work Is Dangerous to Your Health*. New York: Vintage, 1973.

Syndicat canadien de la Fonction publique. *Risques*. Ottawa: siège social du SCFP, 1978.

Tataryn, Lloyd. *Dying For A Living: The Politics of Industrial Death*. Ottawa: Deneau and Greenberg, 1979.

Travail Canada. *Les accidents de travail et les maladies professionnelles au Canada, 1979*. Ottawa: Approvisionnements et Services, 1981.

Travail Canada. *Lois régissant l'indemnisation des accidentés du travail au Canada*. Ottawa: Approvisionnements et Services Canada, 1980.

Travail Canada. *Répertoire: Sécurité et hygiène au travail: législation au Canada, 1980*. Ottawa: Approvisionnements et Services Canada, 1980.

Travail Canada. *Situation au Canada quant à l'application des conventions de l'OIT sur l'hygiène et la sécurité du travail*. Deux volumes. Ottawa: Travail Canada, Relations internationales et provinciales, 1976.

Williams, Roger. *Réglementation de la salubrité de l'environnement et de l'ambiance professionnelle au Royaume-Uni, aux États-Unis et en Suède*. Conseil des sciences du Canada. Étude 40, Ottawa: Approvisionnements et Services, Canada.

Wilson, James G. *Environment and Birth Defects*. New York: Academic Press, 1973.

## Articles


Al-Aidroos, Karen. "Les différences biologiques entre les hommes et les femmes justifient-elles l'existence de ghettos d'emploi?", *Les cahiers du socialisme*, 7, hiver/printemps, 1981, pp. 53-72.

Al-Aidroos, K. and D. Mergler. "La femme et la santé au travail". *Cahiers de la femme*, 1, 1979, pp. 86-87.

Aykroyd, Colin. "An Examination of the Right to Refuse Unsafe Work". *Labour Research Bulletin*, juin 1978, pp. 10-18.

Bar, Victoria L. "Exclusionary Employment Practices in Hazardous Industries: Protection or Discrimination?" *Columbia Journal of Environmental Law*, 5, automne 1978, pp. 97-155.

Biryukova, A.P. "La législation protectrice spéciale et l'égalité des chances pour les travailleuses en URSS". *Revue internationale du Travail*, 119(1), janvier-février 1980, p. 60.

Brown, Joan. "Sécurité et hygiène du travail: l'importance de la participation ouvrière". *La Gazette du travail*, juillet 1978, p. 295.

Brown, Joan. "Sécurité et hygiène du travail: le droit à l'information". *La Gazette du travail*, mai 1978, pp. 162-168.

Connell, H.B. "La législation protectrice et l'égalité des chances des femmes devant l'emploi en Australie". *Revue internationale du Travail*, vol. 119(2), mars-avril 1980, pp. 213-232.

"Control Mutagens, Teratogens At Source To Protect Offspring, Researcher Says". *Occupational Safety and Health Reporter*, 7, 1977, pp. 1394-1396.

C.S.N. "Les droits parentaux - des droits syndicaux à exercer". *Secteur public, bulletin de liaison*, 2, novembre, 1980.

"Danger: Women's Work". *Spare Rib*, janvier 1979, section amovible de 4 pages.

Desnoyers, L. et Mergler, D. "Formation et recherche en santé et sécurité au travail". *Revue internationale d'action communautaire*, 5(45), 1981, pp. 11-20.

Dineen, Janice. "Born Into Pain: The Battle of Birth Defects". *Toronto Star*, 6 octobre 1978.

"Dying For A Living". *Canadian Dimension*, 14(7), juin 1980, pp. 26-49 (8 articles).

"Forum — Women's Occupational Health: Medical, Social and Legal Implications". *Preventive Medicine*, 7(3), septembre 1978 (11 articles).

Gomari, Edith. "La législation protectrice et l'égalité des femmes devant l'emploi en Hongrie". *Revue internationale du Travail*, 119(1), janvier-février 1980, p. 74.

Guay, Claude. "Le retrait préventif de la travailleuse enceinte". *La Gazette des femmes*, 2(2), juin 1980, p. 8.

Haas, J.F. et Schottenfeld, D. "Risks to the Offspring from Parental Occupational Exposures". *J. Occup. Med.*, 21(9): septembre 1979, pp. 607-613.

Krause, Leonard A. "Pregnant Women in the Workplace — A Company Program to Control Toxic Exposures". *National Safety News*, février 1979, pp. 52-55.

Krueger, Lesley. "A Hazard to Male Pride: Research Points to a Health Danger Workers Want to Ignore". *Maclean's*, 25 mai 1981, pp. 43-44.

Langton, Marianne. "Double Exposure: The Fight Against Reproductive Hazards in the Workplace". *Healthsharing*, 1(4), automne 1980, pp. 13-17.

Latour, Claire. "Santé des femmes au travail". *Femme d'action*, 9(4), décembre 1979, pp. 11-12.

Maynard, F. "Achieving Pregnancy: New Hope for the Childless Couple". *Chatelaine*, juin 1978.

Nemec, Margaret. "Warning: This Job May Be Dangerous To Your Offspring". *Occupational Hazards*, avril 1979, pp. 37-40.

Nielsen, Ruth. "La législation protectrice des femmes et les pays nordiques". *Revue internationale du Travail*, 119(1), janvier-février 1980, p. 50.

Olishifski, Julian B. "Carcinogenesis, Teratogenesis and Mutagenesis". *National Safety News*, août 1980, pp. 43-50.

Ontario Federation of Labour. *At the Source*. Tous les numéros du vol. 1, nº 1, novembre 1979.

Penchkurow, Doris A. "Discriminatory Protection of Reproductive Health in Hazardous Workplaces". *The Jurist* (Temple University School of Law), printemps 1979, pp. 19-26.

Penney, Jennifer. "Workplace Hazards to Reproduction". *Health Alert* (Health and Safety Newsletter of the Labour Council of Metropolitan Toronto), novembre 1978.

Rabinovitch, Victor. "Crisis in the Workplace". *Perception*, mars-avril 1979, pp. 21-23.

Ressler, Gale A. "The Growing Concern Over the Health of the Working Woman". *Occupational Hazards*, 39(2), février 1977, pp. 59-62.

Rice, Jerry M. "Perinatal Period and Pregnancy: Intervals of High Risk for Chemical Carcinogens". *Environ. Health Perspect.*, 29, avril 1979, pp. 23-27.

Stellman, Jeanne M. "The Effects of Toxic Agents on Reproduction". *Occupational Health and Safety*, avril 1979, pp. 36-43.

Stillman, Nina G. "The Law in Conflict: Accommodating Equal Employment and Occupational Health". *Journal of Occupational Medicine*, 21(9), septembre 1979, pp. 599-606.

Strobino, B.R., Kline, J. et Stein, Z. "Chemical and Physical Exposure of Parents: Effects on Human Reproduction and Offspring". *Early Human Dev.*, 1(4), 1978, pp. 371-399.

Treblilock, Ann M. "OSHA and Equal Employment Opportunity Laws for Women". *Preventive Medicine*, 7, 1978, pp. 372-384.

Warshaw, Leon J. "Pregnant Women in the Workplace: Special Risks to Women on the Job". *National Safety News*, décembre 1978, pp. 51-54.

Women's Occupational Health Resource Center. *News*. Tous les numéros du vol. 1, nº 1, octobre-novembre 1979.

## ANNEXE A
### Taux d'emploi selon l'industrie[a]

| Industrie | Hommes | Femmes | Les deux sexes |
|---|---|---|---|
| Toutes branches d'activités | 6,287 | 4,371 | 10,658 |
| Industries de biens | 2,588 | 741 | 3,329 |
| Agriculture | 322 | 111 | 433 |
| Autres branches du secteur primaire: | 257 | 30 | 287 |
| Forêts | 55 | 4 | 59 |
| Pêche et piégeage | 27 | ...[b] | 28 |
| Mines, carrières, puits de pétrole | 175 | 25 | 200 |
| Industries manufacturières | 1,456 | 543 | 2,000 |
| Construction | 553 | 57 | 610 |
| Industries de services | 3,699 | 3,630 | 7,329 |
| Transports, communications et autres services publics: | 686 | 201 | 887 |
| Transports et communications | 586 | 184 | 770 |
| Énergie électrique, gaz et eau | 100 | 17 | 117 |
| Commerce | 1,074 | 826 | 1,900 |
| Finances, assurances, affaires immobilières | 231 | 364 | 595 |
| Services socio-culturels, commerciaux et personnels | 1,244 | 1,968 | 3,212 |
| Administration publique | 464 | 271 | 735 |

[a] chiffres par milliers
[b] chiffre négligeable

Source: Statistique Canada, *La population active, décembre 1981*, Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, 1982. N° cat. 71-001, Tableau 22, p. 45.

## ANNEXE B

### Taux d'emploi selon l'occupation[a]

| Occupation | Hommes | Femmes | Les deux sexes |
|---|---|---|---|
| Toutes professions | 6,287 | 4,371 | 10,658 |
| Direction et administration | 620 | 257 | 877 |
| Sciences naturelles | 334 | 57 | 391 |
| Sciences sociales | 79 | 80 | 159 |
| Religion | 21 | ...[b] | 23 |
| Enseignement | 186 | 278 | 464 |
| Médecine et santé | 120 | 377 | 497 |
| Arts et loisirs | 96 | 59 | 155 |
| Travail administratif | 417 | 1,491 | 1,907 |
| Commerce | 695 | 466 | 1,161 |
| Services | 654 | 792 | 1,446 |
| Agriculture | 338 | 99 | 438 |
| Pêche, chasse et piégeage | 25 | ... | 26 |
| Exploitation forestière | 46 | ... | 47 |
| Mines et carrières | 76 | ... | 77 |
| Traitement des matières premières | 291 | 60 | 351 |
| Usinage des matières premières | 243 | 12 | 256 |
| Fabrication, montage et réparation de produits finis | 730 | 222 | 953 |
| Métiers de la construction | 607 | 8 | 615 |
| Transports | 371 | 29 | 401 |
| Manutention | 223 | 53 | 276 |
| Conduite de machines et d'appareils divers | 115 | 24 | 139 |

[a] chiffres par milliers
[b] chiffre négligeable

Source: *ibid*.

RÉFÉRENCES PHOTOGRAPHIQUES
Toutes les photos (y compris photo de couverture): Office national du film, sauf p. 78 (extrait de *The Citizen*, 13/09/79) et pp. 24 et 48 (extrait de K. Bjorn et J. Stellman, *Lead: New Perspectives on an Old Problem*).

Conseil consultatif canadien de la situation de la femme
66, rue Slater, 18e étage
C.P. 1541, succursale B
Ottawa (Ontario) K1P 5R5 (613) 992-4975

Bureau de l'Est:
Conseil consultatif canadien de la situation de la femme
800, boulevard Dorchester ouest, pièce 1036
Montréal (Québec) H3B 1X9 (514) 283-3123

Bureaux de l'Ouest:
Conseil consultatif canadien de la situation de la femme
1055, rue Georgia ouest, 18e étage
C.P. 11144
Vancouver (Colombie-Britannique) V6E 3P3 (604) 666-1174

Conseil consultatif canadien de la situation de la femme
269, rue Main, suite 600
Winnipeg (Manitoba) R3C 1B2 (204) 949-3140

IMPRIMÉ AU CANADA